FREECOM

MANUALE PER L'UTENTE

NETWORK DRIVE PRO

EXTERNAL NETWORK HARD DRIVE / 3.5" / GIGABIT LAN

WIN & MAC

Rev. 722

Congratulazioni

Congratulazioni per l'acquisto di **Freecom Network Drive Pro**. L'Network Drive Pro rappresenta la soluzione per l'archiviazione centrale di rete o per Network Attached Storage (NAS). Se non si conoscono bene i concetti fondamentali relativi alla rete e all'instradamento, fare riferimento all'appendice C, "Informazioni di base sulla rete e l'instradamento" per imparare a conoscere la terminologia e le procedure utilizzate in questo manuale.

Freecom Technologies • Germany
www.freecom.com

Per evitare perdite di dati eseguire una copia di backup dei dati prima di ciascuna configurazione del disco rigido.

Attenzione!

Tutti i diritti riservati. I nomi di prodotto citati nel manuale servono esclusivamente a scopi identificativi e possono essere marchi di prodotto o marchi registrati di prodotto dei rispettivi proprietari. Questo dispositivo è stato concepito per uso domestico e lavorativo.

Attenzione! Questo dispositivo è conforme a EN 55022 Classe B.

Freecom non si assume alcuna responsabilità per danni di qualsiasi tipo, per la perdita di dati o per danni da essa risultanti (compreso qualsiasi tipo di danno per perdita di affari, interruzione di rapporti commerciali, perdita di informazioni commerciali o altri danni economici) conseguenti all'utilizzo del presente prodotto Freecom o a un suo uso improprio. Ciò vale anche per danni circa i quali Freecom è stata posta al corrente.

Con riserva di modifiche in relazione allo sviluppo tecnico.

Manuale per l'utente

Informazioni generali ..... pagina 4
Misure precauzionali ..... pagina 6

Capitolo 1:

Connessione / installazione dell'Network Drive Pro ..... pagina 10

Capitolo 2:

Primi passi con l' Network Drive Pro ..... pagina 13

Capitolo 3:

Funzioni di Network Drive Pro ..... pagina 23

Capitolo 4:

Assistente Freecom Network Storage ..... pagina 51

Capitolo 5:

Network Drive Pro nella prassi ..... pagina 58

Appendice:

Appendice A ..... pagina 71
Appendice B ..... pagina 72
Appendice C ..... pagina 77

© 2007 Freecom Technologies

Informazioni generali

Contenuto della confezione

Controllare che i seguenti articoli siano contenuti nella confezione:

- unità Freecom Network Drive Pro
- alimentatore
- cavo di rete (UTP)
- CD-ROM con manuale, manuale di sicurezza e software applicativo
- guida rapida per l'installazione

Assistenza tecnica

Per ulteriori chiarimenti tecnici, consultare la nostra pagina Web www.freecom.com oppure www.openfsg.com, una pagina Web creata espressamente per questo prodotto. Questi siti offrono ampie informazioni generali, risposte a domande frequenti, firmware, e manuali da scaricare. Inoltre, il forum consente di scambiare esperienze e discutere problemi con altri utenti. Se fosse necessaria un aiuto ulteriore, è anche possibile rivolgersi al centro di assistenza Freecom.

Freecom in rete

Per informazioni sull'Network Drive Pro e altri prodotti Freecom nonché documentazione, driver e altre informazioni consultare la home page accessibile dall'URL: http://www.freecom.com. È necessario disporre di una connessione a Internet e un browser quale Explorer, Opera o Firefox.

Pubblicazioni correlate

In Internet si trovano tantissime informazioni che vi permetteranno di raggiungere più facilmente i vostri obiettivi. Nel presente documento, è possibile che siano presenti riferimenti a vari documenti RFC a titolo di approfondimento. Un RFC (Request For Comment) è un documento pubblicato da Internet Engineering Task Force (IETF), un'organizzazione libera che definisce l'architettura e il funzionamento di Internet. I documenti RFC descrivono e definiscono i protocolli standard e le procedure per Internet. Questi documenti sono elencati sul sito Internet www.ietf.org e copie degli stessi sono presenti o descritte su molti altri siti.

Per maggiori informazioni relative all'assegnazione dell'indirizzo, fare riferimento ai documenti IETF RFC 1597, Address Allocation for Private Internets (Allocazione di indirizzi per Internet privati) e RFC 1466, Guidelines for Management of IP Address Space (Linee guida per la gestione dello spazio per indirizzi IP).

Per maggiori informazioni sul mascheramento IP, fare riferimento a RFC 1631, (IP Network Address Translator (NAT).

Termini e condizioni

Al fine di migliorare il design interno, le funzionalità e/o l'affidabilità, Freecom si riserva il diritto di modificare i prodotti descritti in questo manuale senza preavviso. Freecom non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'uso o l'applicazione del prodotto/dei prodotti o della struttura/delle strutture dei circuiti descritti in questa sede.

Marchi commerciali

Freecom è un marchio commerciale di Freecom Technologies.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Altri marchi e nomi di prodotto sono marchi registrati o marchi commerciali dei rispettivi proprietari.

Requisiti del sistema

I requisiti hardware e software seguenti devono essere soddisfatti per poter garantire un funzionamento perfetto.

Requisiti hardware

Per poter utilizzare il Freecom Network Drive Pro, sono necessari i seguenti componenti:

- PC: Intel Pentium III / AMD Duron 900 MHz o superiore
- Mac: PowerPC G3/G4/G5, Power Book G3/G4 o Intel Mac
- 256 MB RAM (Vista: 512 MB RAM) o superiore
- Drive CD-ROM per l'installazione dei driver e/o del software
- LAN
- Connessione Internet per la registrazione della garanzia online, nonché per gli aggiornamenti e i download dei driver/del software.

Requisiti software

- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Vista
- MacOS X 10.3 o superiore
- Linux Kernel 2.2 o superiore

Misure precauzionali

Per garantire il corretto funzionamento di Freecom Network Drive Pro, prestare attenzione alle seguenti avvertenze. In caso di mancata osservanza, la garanzia potrebbe decadere e l'Network Drive Pro potrebbe subire danneggiamenti.

- Impedire che il Freecom Network Drive Pro cada o venga esposto ad altri tipi di urti meccanici, in quanto ciò potrebbe causare una perdita di dati e un danneggiamento del disco rigido.
- Non impiegare il Freecom Network Drive Pro se la temperatura ambiente è inferiore a 10 °C o superiore a 35 °C.
- Se il Freecom Network Drive Pro viene trasportato da un ambiente freddo a un ambiente a temperatura maggiore, attendere che l'unità abbia raggiunto la temperatura ambiente prima di metterla in funzione. In caso contrario si produce una condensa all'interno dell'alloggiamento del dispositivo che a sua volta potrebbe causare un funzionamento scorretto.
- Non appoggiare liquidi o bevande sull'Network Drive Pro. Se vengono versati dei liquidi e questi entrano in contatto con le parti elettroniche all'interno dell'alloggiamento del dispositivo, il dispositivo subisce un danneggiamento e non funziona correttamente.
- Non impiegare l'Network Drive Pro in un ambiente con molta polvere. La polvere all'interno dell'alloggiamento potrebbe danneggiare le parti elettroniche interne e causare un funzionamento scorretto del dispositivo.
- Utilizzare esclusivamente l'alimentatore in dotazione con l'Network Drive Pro.
- L'apertura dell'Network Drive Pro fa decadere la garanzia.

Vantaggi di Freecom Network Drive Pro

Il Freecom Network Drive Pro è la soluzione ottimale per l'uso domestico e in piccole aziende. L'installazione estremamente semplice consente di utilizzare l'Network Drive Pro in breve tempo.

L'Network Drive Pro combina disco rigido, server (1x LAN) e server USB (2x USB 2.0 high speed) e consente quindi di evitare l'impiego di numerose periferiche aggiuntive. La maggioranza delle funzioni dell'Network Drive Pro possono essere utilizzate immediatamente senza difficoltà.

File server

Consente di salvare i dati centralmente e per l'accesso da tutti i PC in rete sull'Network Drive Pro.

Server Web

Consente di salvare il proprio sito Web sull'Network Drive Pro e pubblicarlo direttamente online.

Server FTP

Il server FTP integrato consente di accedere ai dati su ciascun PC.

Server USB

Consente di aumentare lo spazio di memoria mediante la connessione di ulteriori periferiche (ad es. dischi rigidi esterni) e metterlo a disposizione per gli altri utenti della rete.

Server di stampa USB

Consente di collegare una stampante USB e utilizzarla come stampante di rete.

Firmware open source

Se si conosce Linux e si desidera ampliare le funzionalità dell'Network Drive Pro, il firmware è disponibile e può essere modificato a proprio rischio.

Caratteristiche software

Protocolli di trasmissione di rete

TCP/IP

Protocolli del network file

Microsoft Network CIFS

Supporto client

Microsoft Windows 98/Me/NT 4.0/2000/XP/2003 Server/Vista
Apple Macintosh OS 8.x/9.x/10.x

Impostazioni di rete

DHCP
Configurazione manuale

Gestione di sistema

Configurazione di tipo Web
Assistente di configurazione

Servizi

HTTP (con PHP)
FTP
SSH
NTP

Sicurezza

Supporto di abilitazioni per utenti, gruppi e cartelle

Configurazione di sistema

Numero massimo di utenti: infinito
Numero massimo di gruppi: infinito

Caratteristiche hardware

Processore

StorLink SL3516
64 MB RAM
512 KB Flash

Connessione di rete

1x GBit LAN

USB

2x USB 2.0 480 Mbps per fino a due stampanti o periferiche di archiviazione di massa

Ventilatore

Ventilatore termoregolato

Disco rigido

Modalità Sleep per i dischi rigidi per ridurre il consumo di corrente e ridurre l'emissione di rumore

Requisiti del sistema elettrico

Tensione di rete: da 100 a 240 V corrente alternata
Frequenza: da 50 Hz a 60 Hz, monofase

Requisiti ambientali

Temperatura di esercizio: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F)
Temperatura di magazzinaggio: da -10 a 70 °C (da -40 a 185 °F)
Umidità dell'aria: umidità relativa 20-80%, nessuna condensa
Altezza massima di esercizio s.l.m.: 3000 m

Dimensioni e peso

Dimensioni: L x P x A 15 x 18 x 5 cm / 5.9 x 7.1 x 2 inch
Peso: approssimativamente 1400 g. / 49 ounce

Capitolo 1: Connessione / installazione dell'Network Drive Pro

1.1 Installazione hardware

L'installazione dell'Network Drive Pro viene eseguita seguendo i passi seguenti:

1. Inserire la spina del cavo di alimentazione dell'Network Drive Pro in una presa di corrente.
2. Attivare DHCP sul PC, il server DHCP è sull'Network Drive Pro. Per maggiori informazioni consultare l'appendice B di questo manuale.
3. Collegare il cavo Ethernet in dotazione a una delle porte Ethernet LAN sul retro dell'Network Drive Pro. Collegare l'altra estremità del cavo direttamente al PC.
4. Controllare la spia LINK/ACT della porta LAN collegata dell'Network Drive Pro. Se è accesa, l'Network Drive Pro è collegato correttamente.

1.2 Installazione di software l'assistente Freecom Network Storage (PC)

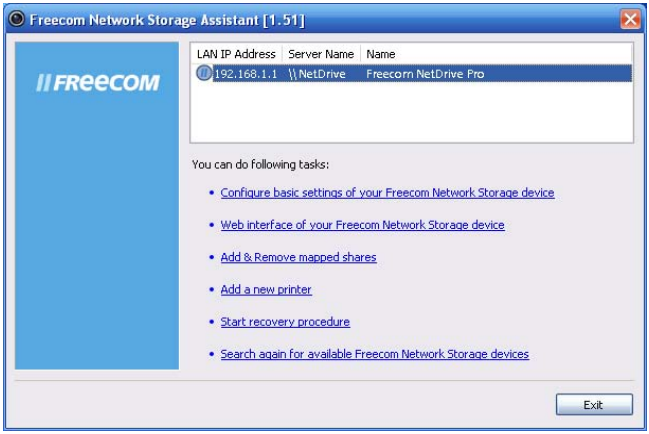
L'assistente Freecom Network Storage consente il riconoscimento e la configurazione base dell'Network Drive Pro. Quando viene eseguito visualizza tutti gli Network Drive Pro disponibili in rete e semplifica le operazioni di configurazione dell'Network Drive Pro come server di stampa o di creazione delle cartelle di rete.

1. Inserire il CD Freecom Network Drive Pro Software & Manual nell'unità CD. Si apre il menu di avvio di Freecom:

Se il software non si apre automaticamente, fare clic su "Start.exe" nella directory principale del CD.

2. Fare clic su "Software Installation" -> "FNS Assistant". Ora inizia l'installazione. Seguire le istruzioni sullo schermo e confermare con "Avanti" per proseguire con l'installazione.

3. Lanciare l'assistente Freecom Network Storage.
4. Controllare nell'Freecom Network Storage se l'Network Drive Pro è stato rilevato dal sistema. Il rilevamento può richiedere alcuni minuti. Se l'Network Drive Pro non viene rilevato immediatamente, fare clic su “Search again for available Freecom Network Storage devices” per ripetere la ricerca dell'Network Drive Pro.



5. Per una descrizione funzionale precisa dell'assistente Freecom Network Storage consultare il capitolo 4.

1.3 Installazione di software l'assistente Freecom Network Storage (Mac)

L'assistente Freecom Network Storage consente il riconoscimento e la configurazione base dell'Network Drive Pro. Quando viene eseguito visualizza tutti gli Network Drive Pro disponibili in rete e semplifica le operazioni di configurazione dell'Network Drive Pro e di creazione delle cartelle di rete.

1. Inserire il CD Freecom Network Drive Pro Software & Manual nell'unità CD. Fare clic su "Start" nella directory principale del CD.
2. Fare clic su "Software Installation" -> "FNS Assistant". Ora inizia l'installazione. Seguire le istruzioni sullo schermo e confermare con "Avanti" per proseguire con l'installazione.
3. Lanciare l'assistente Freecom Network Storage.
4. Controllare nell'Freecom Network Storage se l'Network Drive Pro è stato rilevato dal sistema. Il rilevamento può richiedere alcuni minuti. Se l'Network Drive Pro non viene rilevato immediatamente, fare clic su “Search again for available Freecom Network Storage devices” per ripetere la ricerca dell'Network Drive Pro.
5. Per una descrizione funzionale precisa dell'assistente Freecom Network Storage consultare il capitolo 4.

1.4 Installazione di software NTI Software (PC / Mac)

1. Inserire il CD Freecom Network Drive Pro Software & Manual nell'unità CD. Si apre il menu di avvio di Freecom:

PC

2a. Se il software non si apre automaticamente, fare clic su "Start.exe" nella directory principale del CD. Fare clic su "Software Installation" -> "NTI Shadow" / "NTI Ripper". Ora inizia l'installazione. Seguire le istruzioni sullo schermo e confermare con "Avanti" per proseguire con l'installazione.

Mac

2b. Se il software non si apre automaticamente, fare clic su "Start" nella directory principale del CD. Fare clic su "Software Installation" -> "NTI Shadow". Ora inizia l'installazione. Seguire le istruzioni sullo schermo per proseguire con l'installazione.

Capitolo 2: Primi passi con l'Network Drive Pro

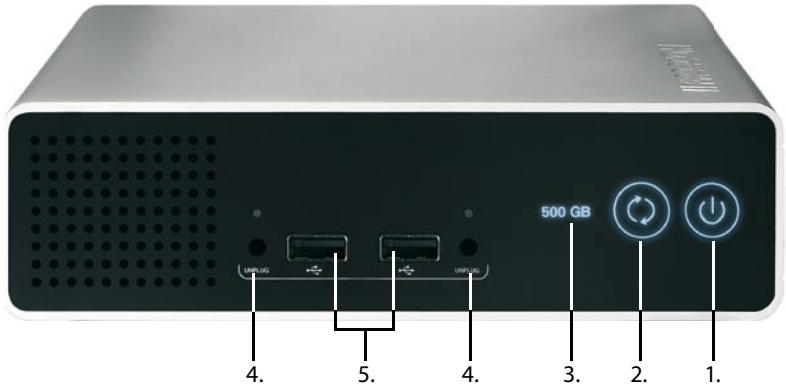
Questo capitolo descrive le spie e la struttura meccanica dell'Network Drive Pro.

2.1 Collegamenti, LED e pulsanti dell'Network Drive Pro

Lato anteriore del Network Drive Pro

Il lato anteriore comprende:

1. Pulsante ON/OFF*
2. Pulsante di backup: avvio immediato delle attività di backup selezionate
3. LED con spia di spazio disponibile
4. Tasto di disconnessione USB (2x)
5. Porta USB host tipo A (2x)

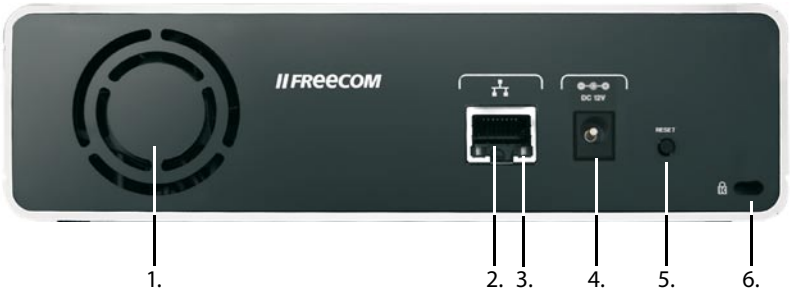


* Pulsante fino a 5 secondi all'interruttore fuori del dispositivo.

Lato posteriore del Network Drive Pro

Il lato posteriore comprende:

1. Apertura per ventilatore
2. Porta LAN
3. LED di stato (LAN)
4. Presa per connessione corrente continua 12 V
5. Pulsante di reset
6. Bloccaggio Kensington



Lato anteriore

Indicatore	LED di spazio disponibile	Pulsante di spegnimento	LED USB
Luce blu costante	Funzionamento normale	Funzionamento normale	Periferica USB connessa.
Lampeggio ritmico o irregolare	**Ritmico:** errore nel montaggio della partizione dati **Irregolare:** attività dei dischi rigidi	Periferica in fase di avvio	Periferica USB in corso di disconnessione.
Off	errore del disco rigido o Nessuna alimentazione di corrente	Periferica spenta	Nessuna periferica collegata.

Lato posteriore

Indicatore	LED LAN		
	Verde	Giallo	Arancione
costante	Connessione attiva	Ethernet rapida (100 Mbits/s)	Ethernet Gigabit (1000 Mbit/s)
Lampeggio irregolare	Possibili conflitti in rete	Trasmissione o ricezione di dati	Trasmissione o ricezione di dati
OFF	Nessuna connessione / errore	Ethernet 10 Mbit/s	Ethernet 10 Mbit/s

2.2 Assistente di configurazione Network Drive Pro

L'assistente di configurazione integrato nell'interfaccia Web consente di configurare le impostazioni fondamentali dell'Network Drive Pro per iniziare a usare l'Network Drive Pro il prima possibile.

2.2.1 Accesso alla configurazione Network Drive Pro

Per poter utilizzare l'assistente accedere alla pagina di configurazione dell'Network Drive Pro, avviando un browser (ad es. Internet Explorer, Opera, Firefox, …) e digitando nella barra dell'indirizzo il nome dell'host "NetDrive "* o l'indirizzo IP "192.168.1.1"*. Fare clic su "Enter Configuration" ed eseguire il login con il nome utente "admin" e la password "admin"*.

2.2.2 Avvio dell'assistente

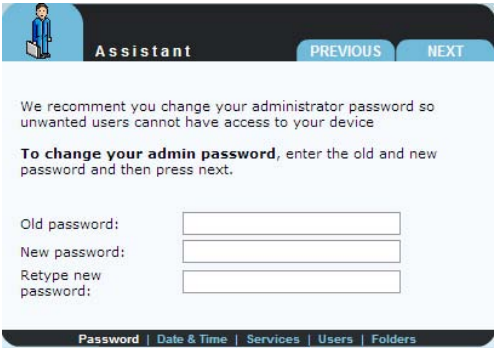
Fare clic su "Assistant" nella barra dei menu superiore.

Assistant
PREVIOUS
NEXT
Our Assistant will lead you step by step through the basic configuration of the device.
If you want to do the configuration without our assistent please use the navigation-bar on the left. Otherwise choose the next button to start the configuration.
Password | Date & Time | Services | Users | Folders

* Queste sono le impostazioni di fabbrica. Se sono già state modificate tali impostazioni, immettere i propri dati utilizzati.

2.2.3 Modifica della password amministratore

Avviare l'assistente e fare clic su “Next”. Qui è possibile modificare la password amministratore.

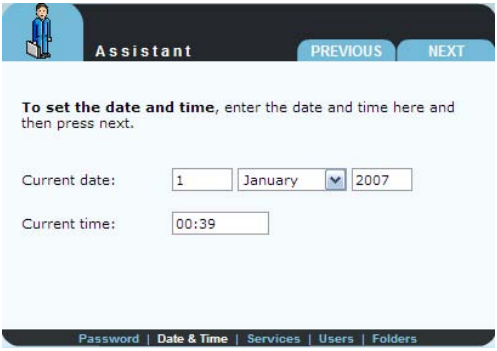

Assistant
PREVIOUS
NEXT
We recommend you change your administrator password so unwanted users cannot have access to your device
To change your admin password, enter the old and new password and then press next.
Old password:
New password:
Retype new password:
Password | Date & Time | Services | Users | Folders

Immettere dapprima la vecchia password (impostazione di fabbrica: “admin”) e quindi due volte la nuova password. Quindi fare clic su “Next”.

Nota: si consiglia di modificare la password in quanto tutti gli Network Drive Pro vengono consegnati con la password amministratore “admin” e quindi chiunque conosca il rispettivo indirizzo IP può accedere all'Network Drive Pro.

2.2.4 Modifica della data e dell'ora

Qui è possibile impostare la data e l'ora dell'Network Drive Pro:



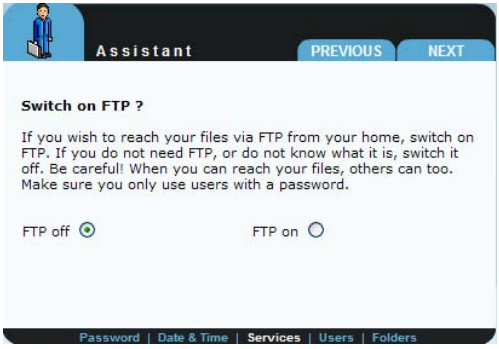
Immettere i dati e fare clic su “Next”.

2.2.5 Servizi

L'Network Drive Pro dispone di alcuni servizi utili che possono essere configurati nelle sezioni seguenti.

Server FTP

Qui è possibile attivare il server FTP e definire se debba essere accessibile solo dall'interno (all'interno della rete) oppure anche dall'esterno.

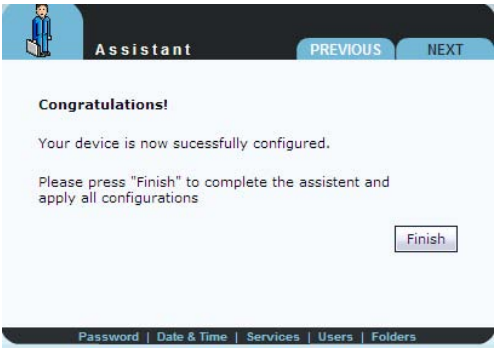

Assistant
PREVIOUS
NEXT
Switch on FTP ?
If you wish to reach your files via FTP from your home, switch on FTP. If you do not need FTP, or do not know what it is, switch it off. Be careful! When you can reach your files, others can too. Make sure you only use users with a password.
FTP off
FTP on
Password | Date & Time | Services | Users | Folders

Server SSH

Assistant
PREVIOUS
NEXT
Switch on SSH ?
SSH is a secure telnet client to access your device. If you do not know what that means, you do not need it. If you do not need it, switch it off. Be careful! When you can reach your device, others can too. Make sure you only use users with a password if you switch this on.
SSH off
SSH on
Password | Date & Time | Services | Users | Folders

Qui è possibile attivare il server SSH e definire.

2.2.6 Fine


Assistant
PREVIOUS
NEXT
Congratulations!
Your device is now sucessfully configured.
Please press "Finish" to complete the assistent and apply all configurations
Finish
Password | Date & Time | Services | Users | Folders

Fare clic su “Finish” per salvare le impostazioni.

2.3 Accesso ai dati tramite SMB

Windows

Aprire Esplora risorse e digitare nella barra dell'indirizzo

\\NetDrive* oppure

\\192.168.1.1*.

Se è stato modificato il nome dell'host oppure l'indirizzo IP, utilizzare i propri dati.

Digitare il proprio nome utente e la password per l'accesso all'Network Drive Pro. Se si esegue il login come amministratore, è possibile accedere a tutte le cartelle dell'Network Drive Pro.

Linux

Aprire un file manager (ad es. Konqueror) e digitare nella barra dell'indirizzo

smb://NetDrive* oppure

smb://192.168.1.1*.

Digitare il proprio nome utente e la password per l'accesso all'Network Drive Pro. Se si esegue il login come amministratore, è possibile accedere a tutte le cartelle dell'Network Drive Pro.

Mac OS

Mac OS X versione 10.3 o superiore

Nella barra dei menu selezionare “Vai” -> “Collegamento al server...”. L'indirizzo Network Drive Pro è

smb://192.168.1.1* oppure in alternativa

smb://NetDrive_NAME (l'impostazione predefinita di fabbrica è smb://NetDrive).

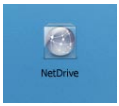
* Impostazione di fabbrica. Se è stato modificato il nome dell'host oppure l'indirizzo IP, utilizzare i propri dati.

Fare clic su “Collegati”. Definire il gruppo di lavoro, il nome utente e la password per l'accesso all'Network Drive Pro. Se si esegue il login come amministratore, è possibile accedere a tutte le cartelle dell'Network Drive Pro.

Nota: il nome del gruppo di lavoro (Workgroup) dell'Network Drive Pro viene definito in “Connections” -> “LAN” nel menu di configurazione dell'Network Drive Pro.

Nella finestra seguente è necessario selezionare una cartella comune. Procedere facendo clic su OK.

Dopo aver fatto clic su OK, viene configurato l'Network Drive Pro e sulla scrivania compare un'icona:



facendo doppio clic su quest'icona è possibile accedere a tutte le cartelle dell'Network Drive Pro abilitate per il proprio nome utente.

2.4 Accesso ai dati tramite HTTP

Nota: con HTTP si dispone solo dell'accesso in lettura!

Accesso locale

Aprire il proprio browser e digitare nella barra dell'indirizzo "http://NetDrive"* oppure "http://192.168.1.1"*. Fare clic su "Enter as User" ed eseguire il login come amministratore o come utente. Ora è possibile visualizzare e scaricare tutti i dati nella propria cartella (come utente) oppure su tutto l'Network Drive Pro (come amministratore).

2.5 Accesso ai dati tramite FTP

Nota: solo pochi browser riescono a caricare dati tramite FTP (ad es. Internet Explorer o Konqueror). Vi consigliamo software client FTP (ad es. WS_FTP, SmartFTP, CuteFTP).

Accesso locale

Attivare il server FTP ("Services" -> "FTP Server" "Run FTP server"). Utilizzare un software client FTP oppure aprire il browser e immettere

ftp://USERNAME:USERPASSWORD@192.168.1.1

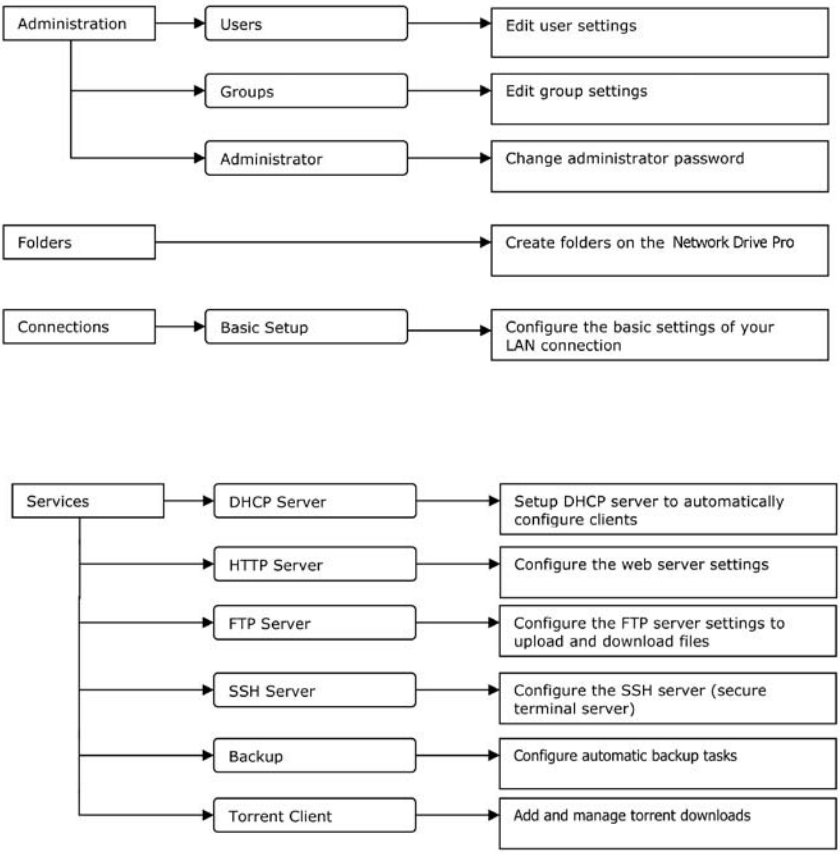
oppure

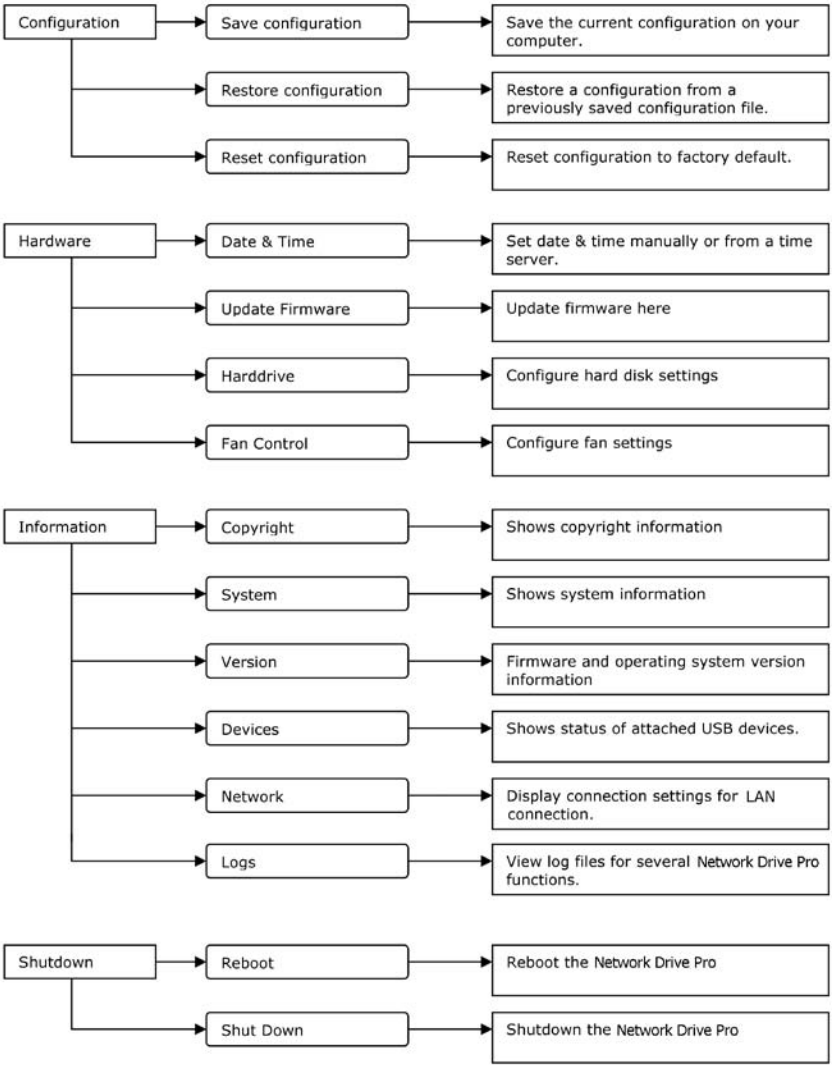
ftp://USERNAME:USERPASSWORD@NetDrive

* Se è stato modificato il nome dell'host oppure l'indirizzo IP dell'Network Drive Pro, utilizzare i propri dati.

Capitolo 3: Funzioni di Network Drive Pro

3.1 Schema generale




Configuration
Save configuration
Save the current configuration on your computer.
Restore configuration
Restore a configuration from a previously saved configuration file.
Reset configuration
Reset configuration to factory default.
Hardware
Date & Time
Set date & time manually or from a time server.
Update Firmware
Update firmware here
Harddrive
Configure hard disk settings
Fan Control
Configure fan settings
Information
Copyright
Shows copyright information
System
Shows system information
Version
Firmware and operating system version information
Devices
Shows status of attached USB devices.
Network
Display connection settings for LAN connection.
Logs
View log files for several Network Drive Pro functions.
Shutdown
Reboot
Reboot the Network Drive Pro
Shut Down
Shutdown the Network Drive Pro

3.2 Administration

3.2.1 Users

Accedere a Administration -> Users.

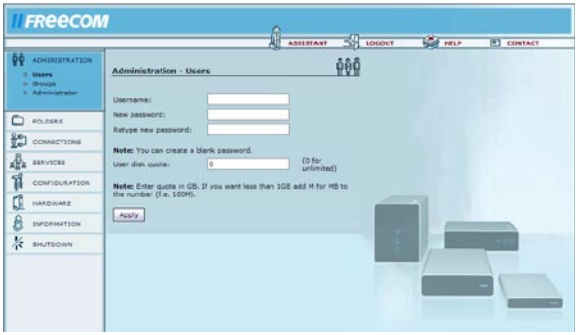
L'accesso all'Network Drive Pro può essere gestito mediante la creazione di utenti.

- Facendo clic sul pulsante “New” compare una finestra di dialogo che consente di aggiungere nuovi utenti.
- Immettere un nome utente e una password.
- Confermare la password immessa.
- Nel campo “User disk quota” è possibile limitare lo spazio di memoria per l'utente. Digitare ad es. “50” per un limite di 50 GB oppure 50m per un limite di 50 MB. Con l'immissione di “0” l'utente dispone di spazio di memoria illimitato sull'Network Drive Pro.

Nota: lo spazio di memoria assegnato si riferisce esclusivamente all'utente stesso! Ad es. se l'amministratore copia dei dati nella cartella dell'utente, ciò non viene conteggiato come spazio di memoria dell'utente.

- Selezionando un utente e facendo clic sul pulsante “Properties” è possibile modificare in un secondo momento le impostazioni utente.
- Selezionando un utente e facendo clic sul pulsante “Delete” viene eliminato l'utente selezionato.

Selezionando “Yes, I want to delete the user and all its data” confermare l'eliminazione dell'utente e di tutti i suoi dati.



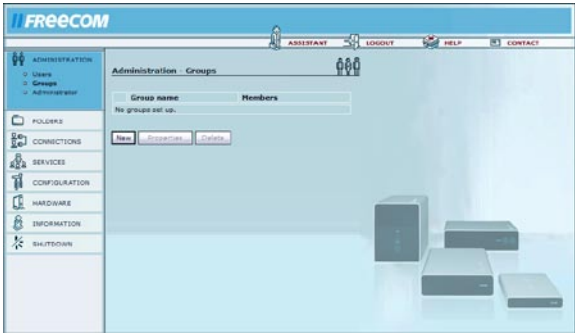
Per consentire l'accesso alle cartelle del Network Drive Pro occorre fornire all'utente le autorizzazioni necessarie per le cartelle a cui può accedere. Le autorizzazioni possono essere definite nella sezione "Folders" (pagina 28).

3.2.2 Groups

Accedere a Administration -> Groups.

Il controllo di accesso per tutti i sistemi di accesso ai dati (FTP, HTTP e SMB) si basa su diritti di accesso di gruppo o utente. Questi menu permettono di concedere o negare i diritti di accesso. Se a un gruppo vengono assegnati o negati dei diritti, tali diritti vengono assegnati o negati per tutti gli utenti del gruppo.

- Facendo clic sul pulsante “New” compare una finestra di dialogo che consente di aggiungere un nuovo gruppo.
- Selezionando un gruppo e facendo clic sul pulsante “Properties” è possibile modificare le impostazioni del gruppo e aggiungere nuovi utenti.
- Selezionare un gruppo e fare clic sul pulsante “Delete” per cancellare il gruppo. Gli utenti non vengono però cancellati.



3.2.3 Administrator

Accedere a Administration -> Administrator.

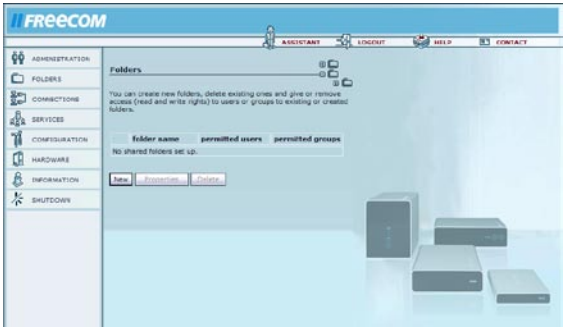
Qui è possibile modificare la password amministratore. Digitare la vecchia password, la nuova password e quindi digitare nuovamente la nuova password.

Se la password amministratore è andata persa, ripristinare i valori predefiniti come descritto nella sezione dedicata al ripristino.

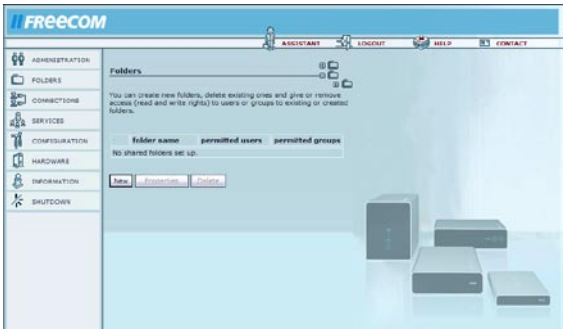
3.3 Folders (Cartella)

Accedere a “Folders”

Il controllo di accesso di tutti i sistemi di recupero file (FTP, HTTP e SMB) è basato su diritti di accesso di gruppo o utente. Le autorizzazioni di accesso possono essere impostate o eliminate utilizzando questi menu. Le autorizzazioni per le cartelle possono essere assegnate a un gruppo o a un utente oppure a entrambi.



- Premendo il pulsante Aggiungi compare una finestra di dialogo che consente di aggiungere nuove cartelle. Verranno create tali cartelle.
- Selezionando una cartella e premendo il pulsante Elimina è possibile cancellare la cartella.

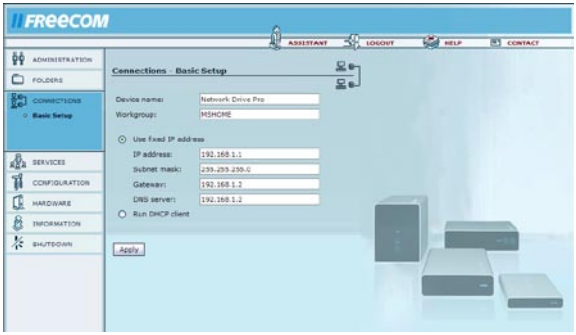


- Selezionando una cartella e facendo clic sul pulsante “Properties” è possibile modificare le impostazioni della cartella e aggiungere o rimuovere gruppi o utenti. Si possono inoltre definire qui le autorizzazioni specifiche per ogni gruppo e utente (accesso in lettura/scrittura o solo in lettura).

3.4 Connections

3.4.1 Basic Setup

Selezionare Connections –> Basic Setup.



Stabilire se si desidera utilizzare un indirizzo IP fisso per il Network Drive Pro o se si vuole usare il client DHCP del Network Drive Pro per farsi assegnare automaticamente un indirizzo IP (ad es. da un altro router).

ATTENZIONE: prima di modificare queste impostazioni, assicurarsi di potere in seguito accedere ancora al Network Drive Pro! Ad esempio, se si seleziona DHCP Client, l'accesso al Network Drive Pro non è più possibile senza un DHCP-Server.

Device Name	Nome dell'Network Drive Pro nella rete locale.
Workgroup	Questo è il nome del gruppo di lavoro dove è localizzato l'Network Drive Pro.

Opzioni	Descrizione
IP Address	Qui è possibile immettere manualmente l'indirizzo IP per la connessione di rete. Questo è l'indirizzo IP fisso. Richiedere al proprio provider o all'amministratore della rete le rispettive informazioni.
Subnet mask	Maschera di sottorete. Richiedere al proprio provider o all'amministratore della rete le rispettive informazioni.
Default gateway	Indirizzo Gateway del proprio ISP. Richiedere al proprio provider o all'amministratore della rete le rispettive informazioni. Se l'Network Drive Pro è collegato a valle di un router, immettere in questa posizione l'indirizzo IP del router.
DNS servers	Indirizzo del server DNS del proprio ISP. Richiedere al proprio ISP o all'amministratore della rete le rispettive informazioni. Se l'Network Drive Pro è collegato a valle di un router, immettere in questa posizione l'indirizzo IP del router.

Run DHCP Client

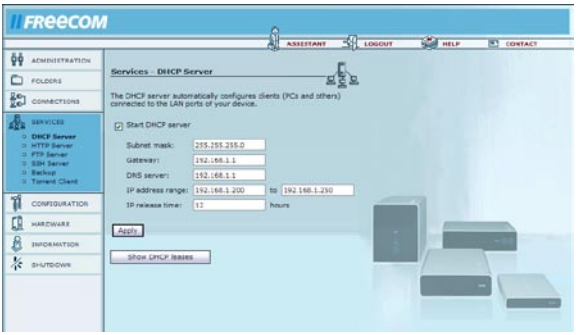
Attiva il client DHCP. Se alla porta LAN viene collegato il server DHCP (ad es. un altro router).

3.5 Servizi

3.5.1 DHCP Server

Il server DHCP è responsabile dell'assegnazione dell'indirizzo IP dinamico ai computer della rete locale. Per maggiori informazioni fare riferimento alle informazioni di base sulla rete e il router.

Opzioni	Descrizione
Start DHCP server (Avvia server DHCP)	Apporre un segno di spunta su questa casella se si desidera avviare il server DHCP. Non eseguire il server DHCP se si utilizzano indirizzi IP fissi.
Subnet mask (Maschera di sottorete)	La maschera di sottorete in uso per il server DHCP.
Gateway	L'indirizzo IP del gateway a cui i client DHCP vengono automaticamente inoltrati per accedere a siti esterni.
Domain name server (Server domain name)	L'indirizzo IP del server DNS a cui i client indirizzano la query.
IP address range (Intervallo di indirizzi IP)	L'intervallo degli indirizzi IP che il server DHCP può utilizzare.
IP release time (Tempo di release IP)	Il tempo per l'aggiornamento degli indirizzi IP assegnati ai client DHCP.

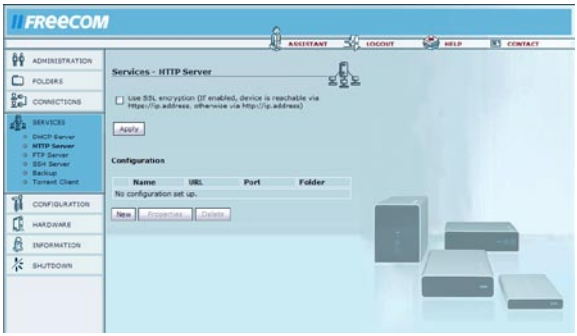


3.5.2 HTTP Server

Accedere a Services -> HTTP Server.

Queste impostazioni consentono di ottimizzare il server Web. Il server Web utilizzato è una versione di Apache.

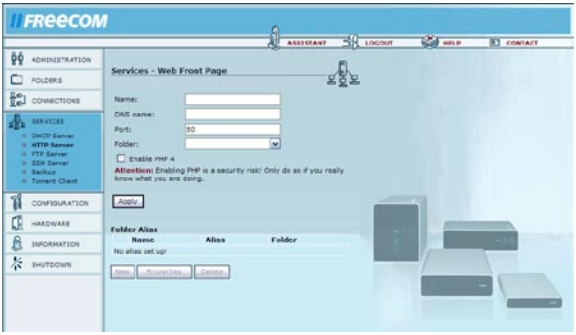
Opzioni	Descrizione
Use SSL encryption (Utilizza crittografia SSL)	Ciò abilita le pagine crittografate SSL (https). Si tratta di una funzione di sicurezza. (Se abilitata, l'unità è accessibile con https://indirizzo.ip, oppure con http://indirizzo.ip).
Configuration	Qui vengono eseguite o configurate le pagine di presentazione Web create.



Pagine di presentazione Web e alias

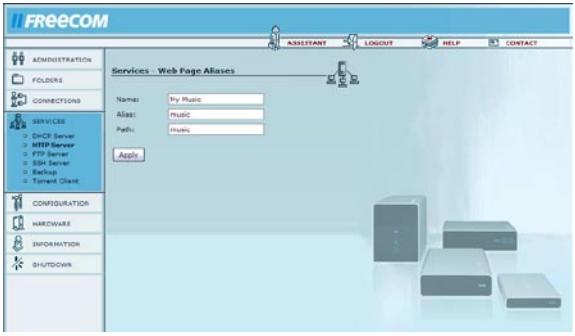
Accedere a Services -> HTTP Server -> Configuration -> New.

Opzioni	Descrizione
Name	Digitare un nome per la propria home page
Port	Immettere la porta che deve consentire l'accesso alla propria home page. (Consigliamo di utilizzare la porta 80, altrimenti è necessario indicare sempre la porta quando si desidera accedere alla pagina, ad es. http://indirizzo_ip:81 per la porta 81.)
Folder	Selezionare la cartella dove è stata salvata la propria home page.
Enable PHP 4	Attiva il supporto PHP 4 per questo nome DNS.



Web Page Aliases

Opzioni	Descrizione
Name	Digitare un nome per l'alias.
Alias	Digitare un nome con il quale sia possibile raggiungere il proprio alias, ad es. “music”, se il proprio alias deve essere raggiungibile con “www.yourname.com/music”.
Path	Immettere il percorso della cartella sull'Network Drive Pro che deve essere raggiungibile con l'alias.

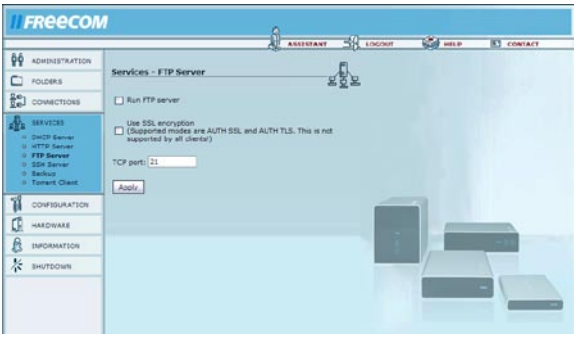


3.5.3 FTP Server

Accedere a Services -> FTP Server.

Questo server è un server basato sul protocollo di trasferimento dati (FTP - File Transfer Protocol).

Opzioni	Descrizione
run FTP server	Attiva il server FTP
Use SSL encryption	Attiva la criptazione SSL per FTP. Non è supportata da tutti browser!
TCP port	Immettere una porta se non si desidera utilizzare la porta 21 (porta predefinita FTP).

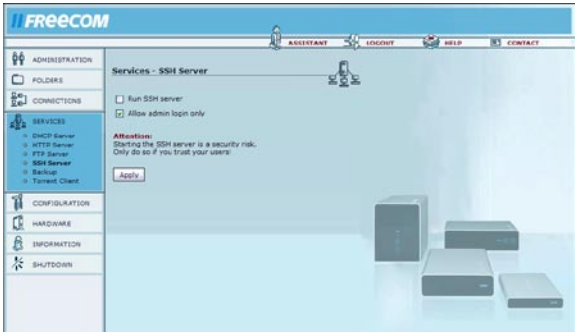


3.5.4 SSH Server

Accedere a Services -> SSH Server.

Il server SSH è un client terminal sicuro. Può essere utilizzato per eseguire un'ulteriore configurazione. Utilizzarlo solo se è necessario. Ciò rappresenta un rischio per la sicurezza! Tutti gli utenti con un account utente sull'Network Drive Pro possono accedere all'Network Drive Pro.

Opzioni	Descrizione
Run SSH server	Avvio/arresto del server
Allow admin login only	Quando questa funzione è attivata, solo l'ammini stratore può accedere al Network Drive Pro tramite l'SSH



Attenzione: l'avvio del server SSH rappresenta un rischio per la sicurezza. Eseguire quest'operazione solo se ci si fida degli utenti!

3.5.5 Backup

Selezionare Services -> Backup.

Per una descrizione dettagliata della procedura di creazione di un backup, vedere il capitolo 5.6. Fare clic su "New" per creare una nuova attività di backup.

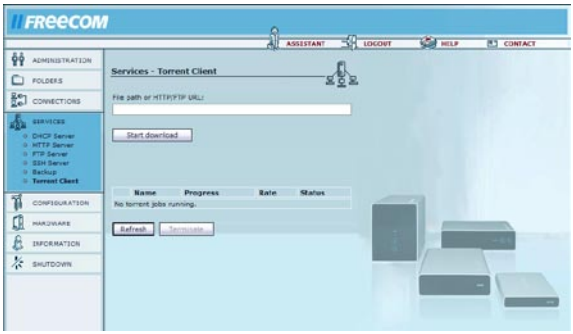
Opzioni	**Descrizione**
Status	Indica se l'attività è abilitata (enabled) o disabilitata (disabled)
Name	Nome selezionabile liberamente per l'attività di backup
Source	Directory di origine (cartella locale o cartella di rete condivisa)
Destination	Directory di destinazione (locale o di rete)
Schedule	Pianificazione del backup (ogni ora, ogni giorno, ogni settimana, ogni mese)
Day	Data di avvio del backup
Time	Ora di avvio del backup
Username	Nome utente, se si intende proteggere una cartella di rete condivisa da un accesso non autorizzato.
Password	Password, se si intende proteggere una cartella di rete condivisa da un accesso non autorizzato.

3.5.6 Torrent Client

Selezionare Services -> Torrent Client.

Torrent-Client consente di scaricare file tramite la rete Bittorrent.

Immettere l'URL di un file Torrent e fare clic su "Start Download". Sul Network Drive Pro viene automaticamente creata la cartella "torrent", in cui vengono salvati tutti i file.



Nella parte inferiore è visualizzato lo stato dei download.

Opzioni	**Descrizione**
Refresh	Aggiorna la visualizzazione
Terminate	Interrompe un download

ATTENZIONE: assicurarsi di avviare solamente download legalmente consentiti! Freecom non si assume alcuna responsabilità per il contenuto dei download.

3.6 Configuration

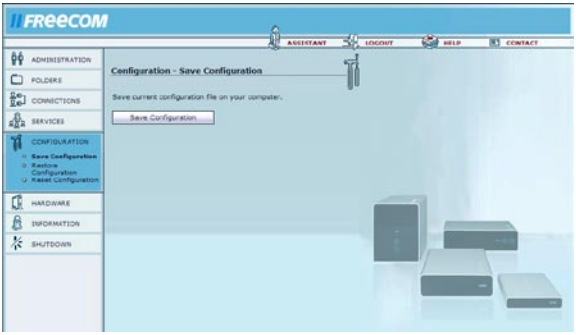
È possibile salvare e ripristinare tutte le impostazioni utente dell'Network Drive Pro.

Nota: non salvare direttamente le impostazioni utente sull'Network Drive Pro!

3.6.1 Save Configuration

Accedere a Configuration -> Save Configuration

In questo menu è possibile salvare il file di configurazione corrente sul proprio computer.

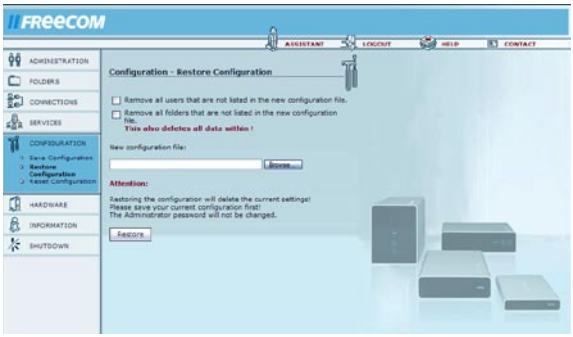


Dopo aver fatto clic sul pulsante viene richiesto dove salvare la copia di backup del file di configurazione. Selezionare una posizione e fare clic “Save Configuration”.

3.6.2 Restore Configuration

Accedere a Configuration -> Restore Configuration

Questo menu consente di ripristinare un file di configurazione salvato precedentemente (restore).



I
3

Selezionare con “Browse” (Sfogia) un a copia di backup precedente del file di configurazione. Fare quindi clic sul pulsante “Restore” per avviare la procedura di ripristino.

Non spegnere l'Network Drive Pro durante la procedura di ripristino. Ciò può provocare la distruzione della configurazione dell'Network Drive Pro.

Un pulsante consente di selezionare l'eliminazione di tutti gli utenti che non sono presenti nella configurazione ripristinata. Se non si seleziona tale pulsante i dati utente e le login vengono mantenute.

Inoltre è possibile selezionare se devono essere eliminate le cartelle dell'Network Drive Pro non presenti nella configurazione ripristinata. In questo caso, vengono cancellati tutti i dati contenuti in tali cartelle!

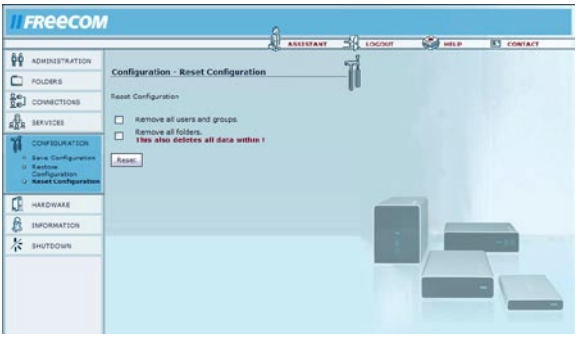
Attenzione: tenere in considerazione che in questo modo vengono eliminate tutte le modifiche della configurazione eseguite dopo il backup della configurazione ripristinata!

Attenzione: il ripristino della configurazione distrugge tutte le impostazioni correnti! Salvare prima la configurazione corrente! La password amministratore non viene modificata!

3.6.3 Reset Configuration

Accedere a Configuration -> Reset Configuration

Premere il pulsante di reset per ripristinare la configurazione predefinita di fabbrica. Ciò non modifica la versione firmware. È possibile eliminare tutti gli utenti.



Un pulsante consente di selezionare la cancellazione di tutti gli utenti e i gruppi. Vengono eliminati tutti i dati! Se non si seleziona questo pulsante i dati utente e le login non vengono eliminati. Inoltre è possibile selezionare l'eliminazione di tutte le cartelle presenti sull'Network Drive Pro. In questo caso, vengono cancellati tutti i dati contenuti in tali cartelle!

Attenzione: l'eliminazione di tutti gli utenti e cartelle significa anche l'eliminazione di tutti i rispettivi dati!

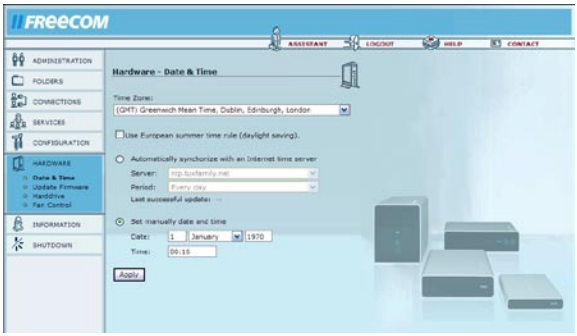
Un reset hardware può essere eseguito anche con la pressione del pulsante di “reset” sul retro dell'Network Drive Pro (ad es. se non è più possibile accedere all'interfaccia Web). Facendo clic sul pulsante di “reset” anche la password amministratore “admin” viene ripristinata!

3.7 Hardware

3.7.1 Date & Time

Accedere a Hardware -> Date & Time.

Qui è possibile impostare la data e l'ora dell'Network Drive Pro. È possibile eseguire l'impostazione manualmente oppure utilizzare un server di riferimento orario Internet.



Opzioni	Descrizione
Time Zone	Selezionare il fuso orario locale.
Use European summer time rule	Attivare questa funzione se ci si trova in una nazione dove è in vigore l'ora legale.
Automatically synchronize with an Internet time server	Per l'uso di questa funzione selezionare un server di riferimento orario e la frequenza di aggiornamento.
Set manually date and time	Per l'uso di questa funzione impostare qui la data e l'ora.

3.7.2 Update firmware

Accedere a Hardware -> Update Firmware.

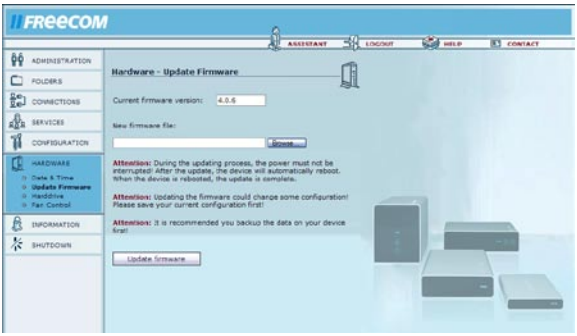
Questa finestra consente di aggiornare il firmware. Il nuovo firmware generalmente risolve gli errori e aggiunge caratteristiche supplementari all'Network Drive Pro. Controllare su www.freecom.com se sono disponibili nuovi update del firmware per il Freecom Network Drive Pro.

Le release Freecom del firmware nuovo e aggiornato sono disponibili regolarmente. È anche possibile ottenere il codice source e creare il proprio firmware.

Attenzione: la modifica del codice source del firmware è a proprio rischio!

Scaricare il file firmware e fare clic su "Sfoglia" per selezionare il file. Fare clic su "Aggiorna firmware" per avviare l'aggiornamento.

Attenzione: l'aggiornamento del firmware è a proprio rischio! Eseguire una copia di backup della configurazione corrente prima di aggiornare il firmware.



3.7.3 Harddrive

Accedere a Hardware -> Harddrive.

Nel menu Harddrive è possibile modificare tutte le impostazioni relative al disco rigido.

Tempo di spindown

Se l'Network Drive Pro non viene utilizzato per molto tempo, è vantaggioso arrestare il disco rigido. Ciò consente di ridurre i consumi di corrente e limitare l'emissione di rumore e calore. Ciò aumenta anche la durata del disco rigido. Dopo aver arrestato il disco rigido, il primo accesso allo stesso richiede più tempo in quanto il disco rigido deve iniziare nuovamente a ruotare.

È possibile impostare l'intervallo di tempo che deve trascorrere per l'arresto del disco rigido dall'ultimo accesso.

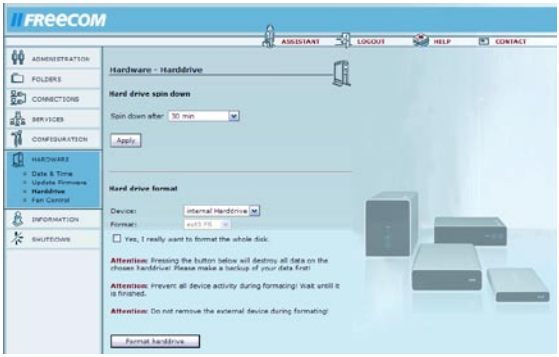
Dopo aver impostato il tempo, fare clic su “Apply”.

Formattazione del disco rigido

Per formattare il disco rigido interno dell'Network Drive Pro, leggere prima attentamente le avvertenze. Tutti i dati andranno persi durante la formattazione! Dopo aver letto le avvertenze confermare la formattazione dell'unità, selezionando la rispettiva opzione. Fare quindi clic sul pulsante “Format harddrive”.

Attenzione: facendo clic sul pulsante “Format harddrive” tutti i dati salvati sull'unità andranno distrutti! Eseguire prima una copia di backup!

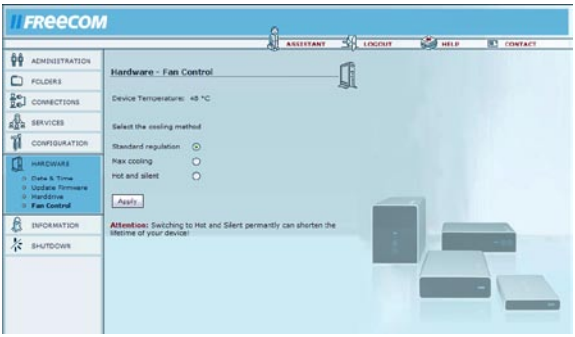
Attenzione: arrestare tutte le attività delle periferiche durante la formattazione!



3.7.4 Fan Control

Accedere a Hardware -> Fan Control.

Quest'opzione consente di modificare la velocità della ventola. Una riduzione della velocità della ventola consente di limitare l'emissione di rumore, ma allo stesso tempo provoca una temperatura maggiore. In caso di impiego del dispositivo a temperatura ambiente elevata o se il dispositivo è sempre operativo, si consiglia di aumentare la velocità della ventola per garantire un raffreddamento migliore.



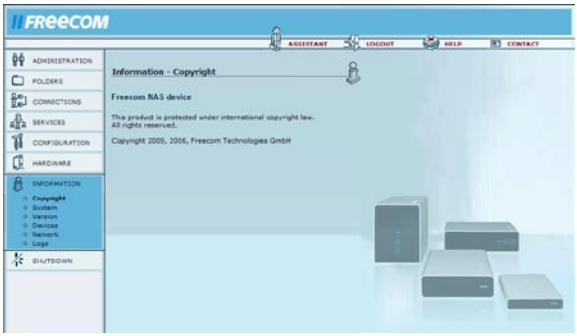
3.8 Information

Questo è il menu Informazioni. Qui sono raccolte informazioni generali e diagnostiche.

3.8.1 Copyright

Accedere a Information -> Copyright.

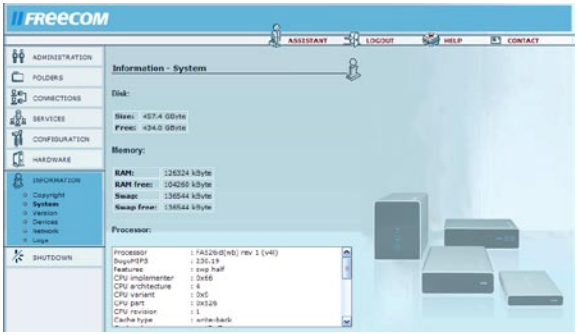
In questa sezione si trovano le informazioni sul copyright dell'Network Drive Pro.



3.8.2 System

Accedere a Information -> System.

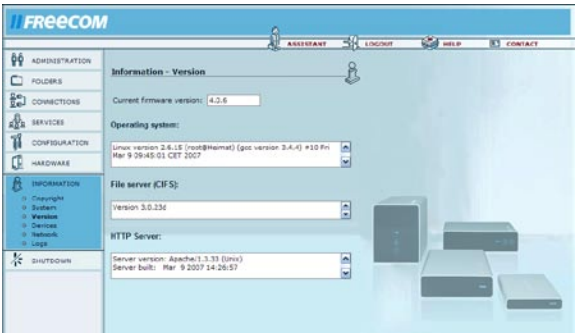
In questa sezione si trovano informazioni di sistema generali fra cui capacità del disco rigido, informazioni sul processore ecc.



3.8.3 Version

Accedere a Information -> Version.

Questa voce di menu visualizza le informazioni sul sistema operativo e il firmware dell'Network Drive Pro.



3.8.4 Devices

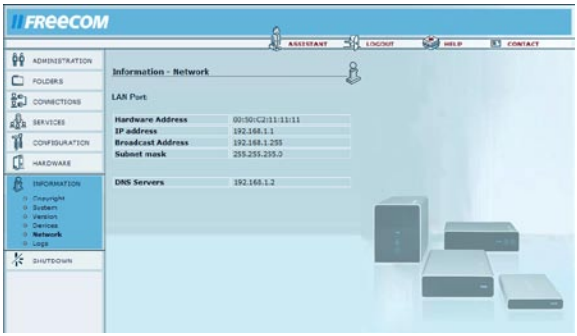
Accedere a Information -> Devices.

In questa finestra vengono visualizzati tutti i dispositivi collegati. Fare clic su "Aggiorna" nel browser se nella finestra di dialogo non viene visualizzato un dispositivo collegato.

3.8.5 Network

Accedere a Information -> Network.

Le informazioni di rete LAN dell'Network Drive Pro si trovano in questa posizione. Se è necessario l'indirizzo IP dell'Network Drive Pro, consultare questa finestra di dialogo.



Porta LAN:

Opzioni	**Descrizione**
Hardware Address (Indirizzo hardware)	Visualizza l'indirizzo MAC o l'indirizzo fisico della porta
IP address (Indirizzo IP)	L'indirizzo IP Internet (LAN) dell'Network Drive Pro
Broadcast Address (Indirizzo di broadcast)	Questo indirizzo è utilizzato per richiedere la reazione contemporanea di tutti i computer su una sottorete
Subnet mask (Maschera di sottorete)	Questa è la maschera di sottorete configurata per la rete

3.8.6 Logs

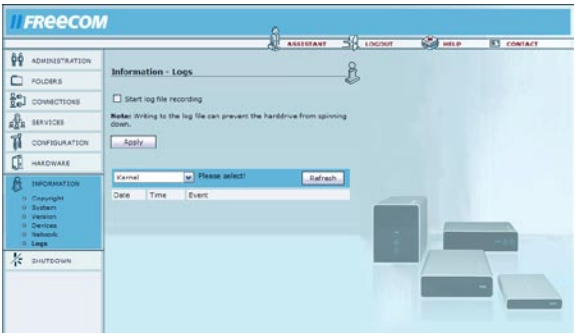
Accedere a Information -> Logs.

Se si presentano dei problemi con l'Network Drive Pro, è possibile utilizzare l'opzione di registrazione del file registro per localizzare il problema.

L'Network Drive Pro offre diversi file registro per diversi componenti software, ad es. kernel, connessione ADSL, server DHCP ecc.:

- Kernel
- Server DHCP
- Hot plug
- Netbios
- SMB server
- HTTP server
- FTP server
- Backup
- Torrent client
- Configuration errors

Attivare la funzione log selezionando la casella “Start log file recording”. Fare quindi clic su “Apply”. Selezionare una funzione dall'elenco (ad es. Server DHCP) e fare clic su “Refresh”, per aggiornare la visualizzazione.



3.9 Shutdown

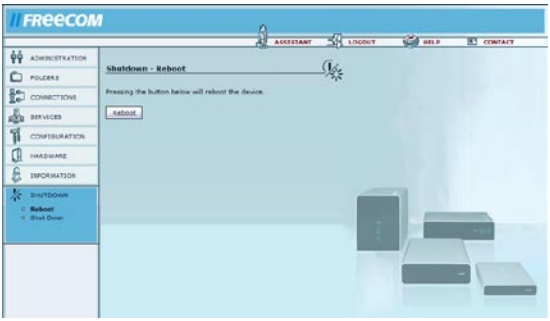
Qui è possibile riavviare (reboot) o spegnere (per lo scollegamento in modo sicuro dall'alimentazione di rete) l'Network Drive Pro.

Attenzione: spegnere sempre correttamente l'Network Drive Pro, prima di scollegarlo dall'alimentazione di rete. L'inosservanza può provocare un danneggiamento dell'unità e distruggere il sistema.

3.9.1 Reboot

Accedere a Shutdown -> Reboot.

Se si presentano problemi con l'Network Drive Pro, può essere d'aiuto riavviare l'Network Drive Pro. Facendo clic sul pulsante "Reboot" viene eseguito il riavvio dell'Network Drive Pro.



3.9.2 Shut Down

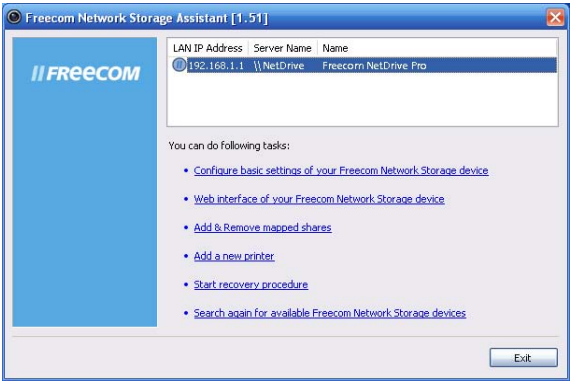
Accedere a Shutdown -> Shut Down.

Dopo aver fatto clic sul pulsante "Shutdown" inizia la procedura di spegnimento dell'Network Drive Pro. Quando tutte le spie dell'unità sono spente, è possibile eseguire lo scollegamento in modo sicuro dalla rete. Ciò può richiedere alcuni secondi. Premendo il pulsante di accensione (Power on) si riaccende l'Network Drive Pro.

Capitolo 4: L'assistente Freecom Network Storage

4.1 Funzioni dell'assistente Freecom Network Storage (PC)

L'assistente Freecom Network Storage consente di trovare ciascun Network Drive Pro in rete. Quando viene eseguito, visualizza tutti gli Network Drive Pro disponibili in rete e semplifica le operazioni di configurazione dell'Network Drive Pro come server di stampa o di creazione delle cartelle di rete. L'assistente Freecom Network Storage consente anche la configurazione delle impostazioni di base e l'accesso semplificato alla pagina Web di configurazione. Tutte le funzioni dell'assistente Freecom Network Storage possono essere eseguite anche manualmente.



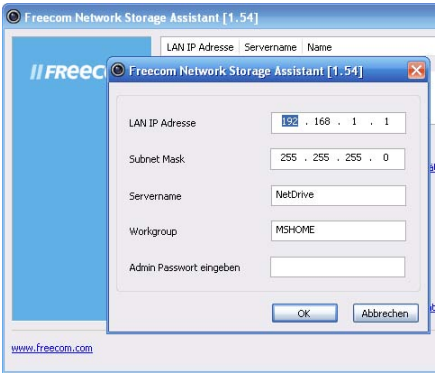
La password e il login predefiniti per l'Network Drive Pro sono:

Login Name: **admin**

Password: **admin**

4.1.1 Configurazione delle impostazioni di base Freecom Network Drive Pro

In questo menu è possibile assegnare all'Network Drive Pro un indirizzo IP, una maschera di sottorete, un nome di periferica e un nome del gruppo di lavoro. Con l'ausilio di queste informazioni è possibile localizzare facilmente l'Network Drive Pro all'interno della rete anche senza l'assistente Network Drive Pro. È necessario immettere la password amministratore per poter eseguire le modifiche.

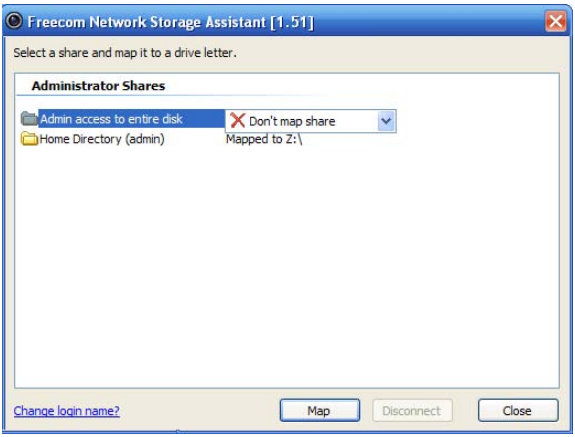


4.1.2 Accesso all'interfaccia Web dell'Network Drive Pro

Facendo doppio clic su questa voce di menu si apre l'interfaccia Web dell'Network Drive Pro nel browser predefinito.

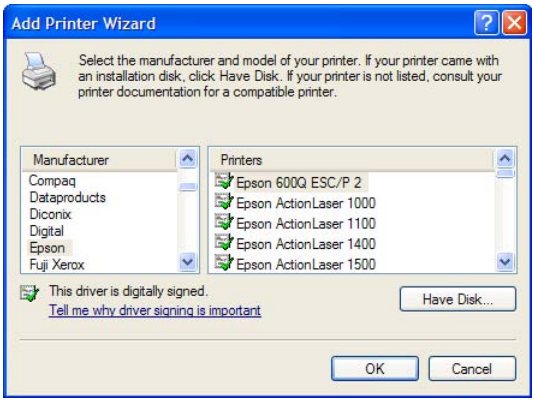
4.1.3 Aggiunta ed eliminazione di unità di rete

In questo menu è possibile assegnare alle cartelle sull'Network Drive Pro una lettera di unità. Ciò consente un accesso più rapido a tali cartelle in Windows.



4.1.4 Aggiunta di una stampante

Questo menu consente di configurare facilmente una stampante collegata all'Network Drive Pro sul proprio PC locale con l'aiuto della procedura guidata di Windows.



Nota: la stampante collegata all'Network Drive Pro deve essere configurata separatamente su ciascun PC!

4.1.5 Avvio della procedura di recovery

Questa procedura permette di eseguire il ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica dell'Network Drive Pro se non è più possibile accedere all'Network Drive Pro. I dati utente non verranno cancellati!

Freecom Network Storage Assistant [1.51]
The recovery mode has been enabled.
Please plug-in the power plug while press the reset button on your Freecom Storage Gateway.
When the blue LED stops blinking, the recovery has finished.
Press the OK button if finished.
OK

Eseguire la procedura seguente per il ripristino:

a) Attivare la modalità di ripristino facendo clic nell'assistente Freecom Network Storage sul pulsante per l'avvio della procedura di ripristino.

b) Spegnere l'Network Drive Pro con l'opzione “Shutdown”.

c) Scollegare l'alimentatore AC dall'Network Drive Pro.

d) Con un oggetto appuntito, premere con cautela il pulsante “reset”. Il pulsante “reset” si trova accanto alla connessione per l'alimentatore AC sul retro dell'Network Drive Pro.

e) Mantenere premuto il pulsante “reset” e ricollegare l'alimentatore AC.

f) Rilasciare il pulsante “reset” dopo 5 secondi.

g) Il LED del pulsante di accensione (pulsante PWR) si accende indicando che la modalità di ripristino è attivata. Durante il ripristino lampeggiano i LED del dispositivo.

h) Quando i LED non lampeggiano più e il LED del pulsante di accensione (PWR) si è spento, il ripristino è completato. Nella finestra compare un messaggio che informa che il ripristino è concluso.

i) Al termine del ripristino fare clic nell'assistente Freecom Network Storage su OK.

Freecom Network Storage Assistant [1.51]
The recovery mode has been enabled.
Please plug-in the power plug while press the reset button on your Freecom Storage Gateway.
When the blue LED stops blinking, the recovery has finished.
..flashing new Linux Kernel
Firmware Version 3.1.8 installed
..checking home partition for errors
Recover successfully finished! is rebooting.
-= NOW YOU CAN PRESS <OK> BUTTON =-
Press the OK button if finished.
OK

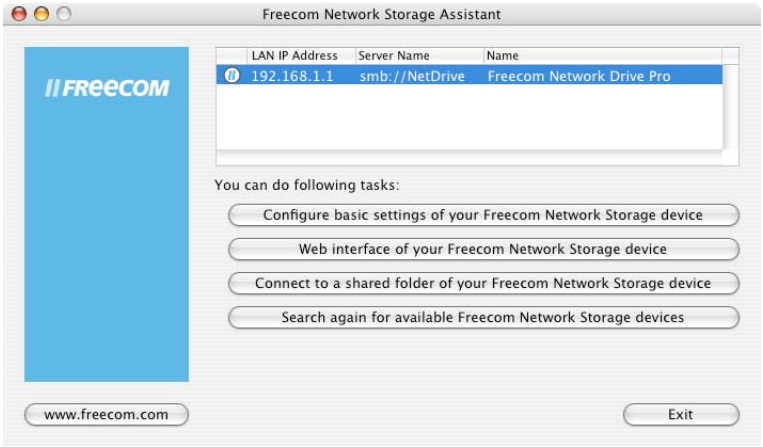
Nota: al termine del ripristino, tutti i dati utente sono ancora disponibili sull'Network Drive Pro. Per evitare problemi, è opportuno che l'amministratore esegua un backup di tutti i dati utente e formatti il disco rigido. Se in precedenza è stato salvato un vecchio file di configurazione, l'amministratore può caricare tale configurazione e quindi copiare nuovamente i dati utente singoli nelle rispettive cartelle.

4.1.6 Ripetizione della ricerca dei Freecom Network Drive Pro disponibili

Fare clic qui per ripetere la ricerca dell'Network Drive Pro se non è stato identificato. Assicurarsi che la rete sia stata configurata come descritto precedentemente nel manuale e che tutti i cavi siano collegati correttamente.

4.2 Funzioni dell'assistente Freecom Network Storage (Mac)

L'assistente Freecom Network Storage consente di trovare ciascun Network Drive Pro in rete. Quando viene eseguito, visualizza tutti gli Network Drive Pro disponibili in rete e semplifica le operazioni di configurazione dell'Network Drive Pro e di creazione delle cartelle di rete. L'assistente Freecom Network Storage consente anche la configurazione delle impostazioni di base e l'accesso semplificato alla pagina Web di configurazione. Tutte le funzioni dell'assistente Freecom Network Storage possono essere eseguite anche manualmente.


Freecom Network Storage Assistant
FREECOM
LAN IP Address
Server Name
Name
192.168.1.1
smb://NetDrive
Freecom Network Drive Pro
You can do following tasks:
Configure basic settings of your Freecom Network Storage device
Web interface of your Freecom Network Storage device
Connect to a shared folder of your Freecom Network Storage device
Search again for available Freecom Network Storage devices
www.freecom.com
Exit

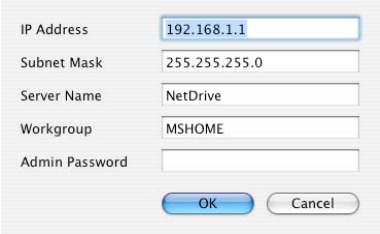
La password e il login predefiniti per l'Network Drive Pro sono:

Login Name: **admin**

Password: **admin**

4.2.1 Configurazione delle impostazioni di base Freecom Network Drive Pro

In questo menu è possibile assegnare all'Network Drive Pro un indirizzo IP, una maschera di sottorete, un nome di periferica e un nome del gruppo di lavoro. Con l'ausilio di queste informazioni è possibile localizzare facilmente l'Network Drive Pro all'interno della rete anche senza l'assistente Network Drive Pro. È necessario immettere la password amministratore per poter eseguire le modifiche.



4.2.2 Pagina Web il vostro dispositivo Freecom Network Storage

Facendo doppio clic su questa voce di menu si apre l'interfaccia Web dell'Network Drive Pro nel browser predefinito.

4.2.3 Collegare ad un dispositivo di piegatura comune del vostro dispositivo Freecom Network Storage

In questo menu è possibile per "mount" (montare) qualsiasi dispositivo di piegatura del vostro Network Drive Pro sul vostro Mac. Ciò consente un accesso più rapido a tali cartelle in Windows.

4.2.4 Ripetizione della ricerca dei Freecom Network Drive Pro disponibili

Fare clic qui per ripetere la ricerca dell'Network Drive Pro se non è stato identificato. Assicurarsi che la rete sia stata configurata come descritto precedentemente nel manuale e che tutti i cavi siano collegati correttamente.

Capitolo 5: Network Drive Pro nella prassi

5.1 Uso dell'Network Drive Pro a valle di un router

5.1.1 Connessione dell'hardware

1. Collegare un cavo RJ45 a una porta LAN del router.
2. Collegare l'altra estremità del cavo alla porta LAN del Freecom Network Drive Pro.
3. Dopo aver configurato l'Network Drive Pro, è possibile collegare i PC di rete all'Network Drive Pro o al router.

5.1.2 Uso di un indirizzo IP fisso

Preparativi

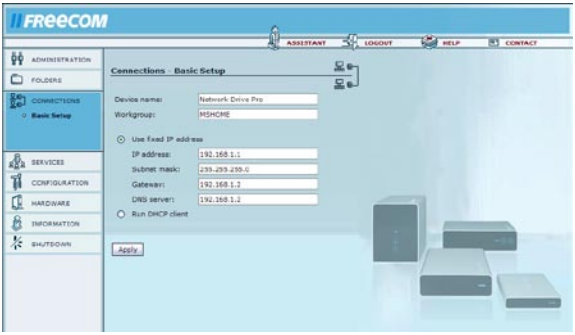
1. Attivare “DHCP” in “Impostazioni TCP/IP” nelle impostazioni di rete del PC. Per maggiori informazioni consultare l'appendice B di questo manuale.
2. Collegare il PC all'Network Drive Pro.
3. Aprire il proprio browser Internet e accedere al menu di configurazione dell'Network Drive Pro (impostazione di fabbrica: http://NetDrive oppure http://192.168.1.1).
4. Accedere a “Connections” -> “Basic Setup” e selezionare “Use fixed IP address”.
5. Accedere a “Connections” -> “Basic Setup” e selezionare un indirizzo IP per l'Network Drive Pro.

Per evitare conflitti tra gli indirizzi IP in rete, assicurarsi che l'indirizzo IP LAN dell'Network Drive Pro e l'indirizzo IP LAN del router siano diversi.

Utilizzare le seguenti impostazioni:

IP-Address	Immettere un indirizzo IP che si trova nel campo di indirizzi del proprio router, se ad es. l'indirizzo IP del router è 192.168.2.1, per l'Network Drive Pro immettere 192.168.2.100 Con tale indirizzo IP è possibile accedere da qualunque punto della rete locale all'Network Drive Pro.

Subnet mask	Immettere la maschera di sottorete del proprio router, ad es. 255.255.255.0.
Default gateway	L'indirizzo IP del proprio router, ad es. 192.168.2.1.

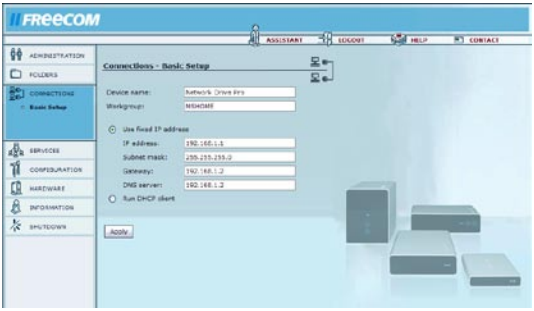


5.1.3 Uso di DHCP

In alternativa a un indirizzo IP fisso è possibile assegnare all'Network Drive Pro anche un indirizzo IP dinamico mediante il router. Per utilizzare l'Network Drive Pro come client DHCP a valle del router è necessario attivare il server DHCP del router! Per ulteriori informazioni consultare il manuale del router.

Preparativi

1. Attivare “DHCP” in “Impostazioni TCP/IP” nelle impostazioni di rete del PC. Per maggiori informazioni consultare l'appendice B di questo manuale.
2. Collegare il PC all'Network Drive Pro.
3. Aprire il proprio browser Internet e accedere al menu di configurazione dell'Network Drive Pro (impostazione di fabbrica: http://NetDrive oppure http://192.168.1.1).
4. Accedere a “Connections” -> “Basic Setup” e selezionare “Run DHCP Client”. Fare clic su “Apply”. All'Network Drive Pro viene quindi assegnato un indirizzo IP dal proprio router.



5. Attivare il server DHCP nel menu di configurazione del router. Per ulteriori informazioni su tale procedura consultare il manuale del router.
6. Collegare dell Network Drive Pro a una porta LAN del router.

5.2 Creazione di una propria home page sull'Network Drive Pro

Creazione di pagine di presentazione Web

- Creare una nuova cartella nella configurazione Network Drive Pro, ad es. “homepage”.
- In “Services”->“HTTP Server” selezionare “New”.
- Immettere un nome (ad es. “My_Homepage”).
- Immettere il secondo host creato al passo 1 come “DNS Name” (ad es. “MyNetDrive.zapto.org”).
- Immettere una porta a piacere in “Port” (si consiglia di utilizzare la porta 80).
- Per la voce “Folder” selezionare la cartella creata.
- Fare clic su “Apply” (il server HTTP viene quindi riavviato).
- Creare un index.html nella cartella selezionata. Questa pagina HTML verrà utilizzata in caso di accesso al proprio host (ad es. “http:// MyNetDrive.zapto.org”).

Alias della pagina di presentazione Web

Dopo aver creato la pagina di presentazione Web, è possibile creare alias per le cartelle. Nella configurazione, attivare la casella di controllo della pagina di presentazione Web e fare clic su “Properties” (Proprietà). In Properties selezionare “New”.

Digitare un nome per l'alias. Questo nome può essere selezionato liberamente.

- In “Alias” immettere un'abbreviazione (ad es. “mp3”).
- In “Path” immettere il percorso di una cartella (ad es. “files/test/user10/music/”).

  Quindi è possibile accedere a tale cartella (ad es. “files/test/user10/music/”) tramite l'alias (ad es. http://MyNetDrive.zapto.org/mp3).

Nota: è possibile utilizzare host da un solo provider. L'uso di domini diversi dello stesso provider è tuttavia ammesso.

5.3 Configurazione di una stampante

Windows: installazione di una stampante USB

Per installare una stampante USB collegare la stampante a una porta USB host dell'Network Drive Pro. Assicurarsi che l'Network Drive Pro sia acceso. Quindi accendere la stampante.

Installazione con l'assistente Freecom Network Storage

1. Collegare la stampante USB all'Network Drive Pro.
2. Accedere alla configurazione dell'Network Drive Pro e controllare in “Information” -> “Devices” se la stampante è stata riconosciuta.
3. Avviare l'assistente Freecom Network Storage e fare clic su “Add a new printer”. L'FNSA esegue tutte le impostazioni automaticamente, è necessario selezionare solo il driver per il modello della stampante.

Installazione manuale

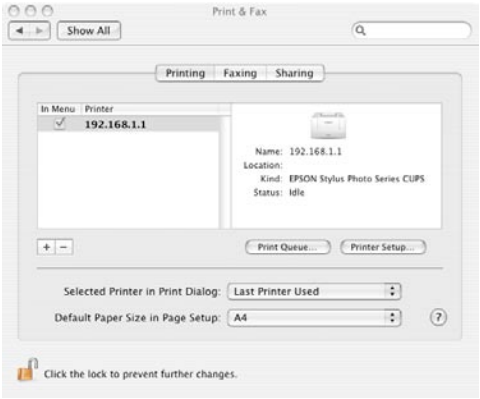
1. Collegare la stampante USB all'Network Drive Pro.
2. Accedere alla configurazione dell'Network Drive Pro e controllare in “Information” -> “Devices” se la stampante è stata riconosciuta.
3. Sul proprio PC selezionare Start -> Impostazioni -> Stampanti e Fax -> Aggiungi stampante.
4. Si apre l'Installazione guidata stampante. Fare clic su “Avanti”.
5. Selezionare “Stampante locale” e rimuovere il segno di spunta dalla casella di controllo “Rileva e installa stampante Plug and Play automaticamente”. Fare clic su “Avanti”.
6. Nella finestra seguente è necessario selezionare una porta stampante. Selezionare “Crea nuova porta:” e selezionare “Standard TCP/IP-Port”. Fare clic su “Avanti”.
7. Si apre “Aggiunta guidata porta stampante TCP/IP standard”. Fare clic su “Avanti” per continuare. Si apre la finestra “Aggiungi porta”. Utilizzare le seguenti impostazioni: Nome o indirizzo IP stampante: “Network Drive Pro-Name” oppure indirizzo IP dell'Network Drive Pro Nome porta: 9100. Fare quindi clic su “Avanti”.
9. Ora mancano solo due informazioni sulla porta. Selezionare “Tipo di periferica: Standard (Scheda di rete generica)” e fare clic su “Avanti”. Lo schermo seguente mostra un riepilogo delle impostazioni eseguite. Fare clic su “Fine”.
10. Per completare l'installazione è necessario installare il software della stampante. Selezionare il software della stampante. Se la stampante non compare nell'elenco, selezionare “Disco driver...” e preparare il disco floppy o il CD con i driver per la stampante.

Nota: per l'installazione rapida della stampante in Windows è possibile utilizzare anche l'assistente Freecom Network Storage. Per istruzioni dettagliate sull'FNSA consultare il capitolo 4 "L'assistente Freecom Network Storage".

Mac OS X: installazione di una stampante USB

Per installare una stampante USB collegare la stampante a una porta USB host dell'Network Drive Pro. Assicurarsi che l'Network Drive Pro sia acceso. Quindi accendere la stampante.

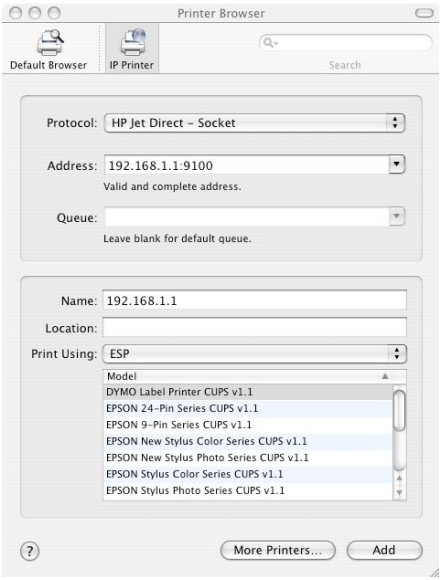
1. Collegare la stampante USB all'Network Drive Pro.
2. Accedere alla configurazione dell'Network Drive Pro e controllare in "Information" -> "Devices" se la stampante è stata riconosciuta.
3. Accedere a "Preferenze di sistema" -> "Stampa & Fax" di Mac.



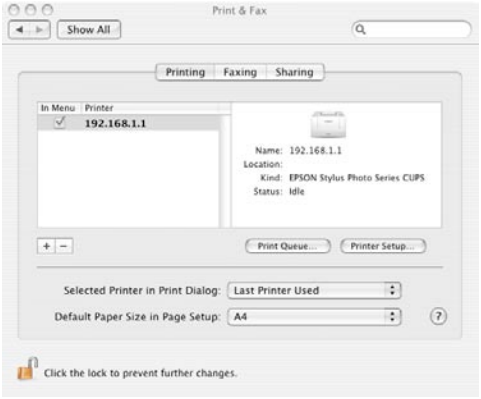
4. Fare clic sul simbolo"+" per aggiungere una nuova stampante.
5. Compare "Elenco Stampanti". Selezionare il tipo stampante "Stampanti IP" e utilizzare le seguenti impostazioni:

Protocollo:	Socket / HP Jet Direct
Indirizzo:	192.168.1.1:9100 (sostituire eventualmente 192.168.1.1 con l'indirizzo IP assegnato all'Network Drive Pro)
Nome coda:	non serve alcuna immissione

Viene quindi generato un elenco di driver per stampanti disponibili.



6. In “Nome Stampante” e “Posizione” è possibile immettere ulteriori informazioni relative alla stampante.
7. Selezionare in “Stampa con” il modello stampante. Eventualmente è necessario installare prima il driver per la stampante.
8. Fare clic su “Aggiungi” per completare la configurazione della stampante.



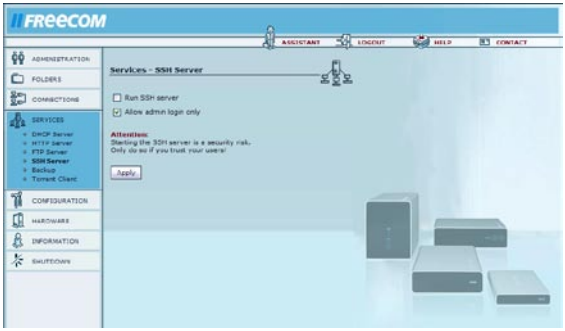
5.4 SSH Server

Il server SSH è un client terminal sicuro. Può essere utilizzato per eseguire ulteriori configurazioni. Utilizzarlo solo se è necessario. Ciascun utente che dispone di un account, può collegarsi con il server SSH.

5.4.1 Avvio del server SSH

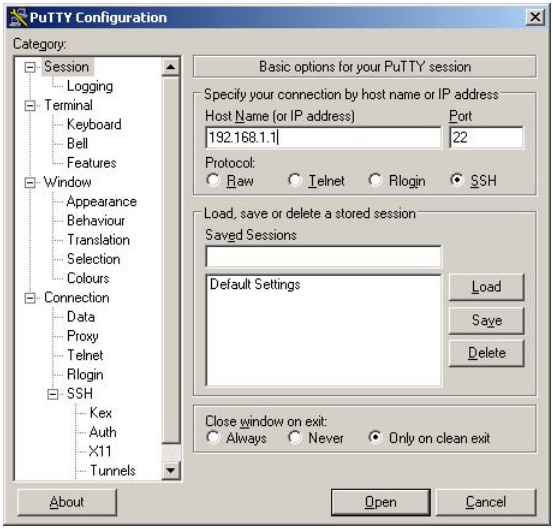
Accedere a “Services” -> “SSH Server” e attivare “Run SSH server”.

Attenzione: l'uso del server SSH rappresenta un rischio per la sicurezza. Eseguire quest'operazione solo se ci si fida degli utenti!



5.4.2 Connessione con il server SSH Windows

Installare e avviare un client SSH (ad es. Putty). Immettere l'indirizzo IP/il nome dell'host dell'Network Drive Pro:



Con PuTTY è necessario immettere solo l'indirizzo IP o il nome dell'host, tutte le altre impostazioni possono essere mantenute. Facendo clic su “Open” viene creata la connessione:

Eseguire quindi il login con il nome utente e la password.

5.4.3 Linux/Mac OS X

Aprire una finestra console oppure avviare “Terminale” (Mac OS X). Immettere quanto segue:

ssh Network Drive Pro_IP –l admin

con Network Drive Pro_IP = indirizzo IP dell'Network Drive Pro (ad es. 192.168.1.1). Connettersi quindi al server SSH dell'Network Drive Pro come admin. Dopo aver immesso la password amministratore è possibile utilizzare il server SSH.

5.4.4 Esempio d'uso dell'SSH

L'SSH consente di impartire comandi all'Network Drive Pro ad es. per scaricare file da un server FTP. Il file viene quindi salvato sull'Network Drive Pro e non è necessario che sia acceso un PC. Ciò è particolarmente vantaggioso se è necessario scaricare file di grandi dimensioni da server FTP lenti. La sintassi per la funzione “ftpget“ è: ftpget -u <nome_utente> -p <password> <server ftp> <Nome file locale> <Percorso file locale e nome> &

Esempio

ftpget -u anonymous -p test@test.de ftp.ftp.com ftp.exe /pub/ test.exe &

Nome utente:	anonymous
Password:	test@test.de
Server FTP:	ftp.ftp.com
Nome file locale:	ftp.exe —> con questo nome viene salvato il file sull'Network Drive Pro
Percorso file locale e nome:	/pub/test.exe —> percorso e nome file sul server FTP
&	continua il download quando si chiu de Putty

5.5 Connessione di unità esterne (USB)

Per le informazioni sulle periferiche esterne di archiviazione di massa USB esterne consultare la sezione Informazioni sulle pagine di configurazione dell'Network Drive Pro.

Installazione di periferiche di archiviazione di massa USB

Per aggiungere ulteriore spazio di memoria all'Network Drive Pro inserire una periferica di archiviazione di massa USB in una porta USB. Accendere quindi la periferica USB. Lo spazio di memoria della periferica viene quindi visualizzato come cartella comune. Se si utilizza SMB (condivisione di file di Windows) il riconoscimento della nuova cartella da parte del computer Windows può richiedere alcuni minuti. Se si utilizza un browser (HTML) per visualizzare i file, è possibile fare clic su Aggiorna. Questa cartella comune è accessibile tramite FTP, HTML e SMB (condivisione dei file di Windows). La cartella viene creata nella directory principale (/) con diritti di lettura e scrittura per tutti. Dopo aver collegato la periferica è possibile limitare i diritti di accesso. Leggere il capitolo sulla creazione di utenti e gruppi e sull'impostazione di diritti di accesso per le cartelle.

Attenzione: le unità ottiche (ad es. masterizzatori DVD) possono essere utilizzate solo come periferiche di lettura!

Attenzione: se si collega un lettore di schede di memoria, è necessario inserire il Flash Disk prima di collegare il lettore di schede di memoria all'Network Drive Pro!

Alimentazione elettrica

Tutte le porte host possono mettere a disposizione l'amperaggio specifico USB di 500 mA. Se è necessaria più corrente, utilizzare l'alimentatore AC fornito con la periferica USB.

File system

La periferica USB collegata deve essere formattata in un file system supportato dall'Network Drive Pro. I file system supportati sono:

FAT32
NTFS (solo accesso in lettura)
ext2
ext3
reiserfs
HFS(+) (solo accesso in lettura)

Nota: per l'accesso in lettura e scrittura all'unità esterna si consiglia di formattare l'unità nel formato FAT32.

5.6 Creazione di backup automatici

Con il Network Drive Pro è possibile creare dei backup sia da cartelle presenti sul Network Drive Pro, sia da cartelle condivise da computer collegati al Network Drive Pro.

Per creare un piano di backup, procedere nel modo seguente:

- Dall'interfaccia Web del Network Drive Pro, selezionare Services --> Backup.
- Fare clic su "New". Si apre la maschera di immissione per la creazione dei backup.
- Riempire le caselle nel modo seguente:

Status

Selezionare "Enabled" per attivare il backup o "Disabled" per disattivarlo.

Name

Immettere un nome per il backup. Il nome può essere selezionato liberamente.

Source

Immettere il percorso di rete e la cartella condivisa, ad es.

\\192.168.1.200\1

In questo esempio, il computer con indirizzo IP 192.168.1.200 crea un backup della cartella "1". Assicurarsi che la cartella "1" sia abilitata per l'accesso dalla rete.

Destination

Immettere qui la cartella di destinazione per il backup. Questa può essere una cartella presente nel Network Drive Pro, una cartella presente in un altro computer nella rete o un disco rigido esterno.

Schedule

Selezionare dal menu a tendina la frequenza con cui il backup deve essere effettuato. È possibile scegliere se il backup deve essere effettuato una volta ogni ora, ogni giorno, ogni settimana o ogni mese.

Day

Immettere qui la data in cui deve essere avviato il backup. Se si è selezionato "ogni ora" o "ogni giorno", quest'immissione non è necessaria.

Time

Immettere qui l'ora a cui deve essere avviato il backup.

Username

Nome utente per l'unità di rete condivisa che si intende proteggere da un accesso non autorizzato

Password

Password per l'unità di rete condivisa che si intende proteggere da un accesso non autorizzato. Fare clic su "Apply" per salvare le impostazioni.

Nel corso di ogni backup, i file dell'unità di destinazione vengono sovrascritti con i file dell'unità di origine. I file già esistenti nel backup e non più presenti nell'unità di origine vengono mantenuti.

Appendice A: CE, FCC e altri certificati

CE

Dichiarazione di conformità EN 55 022. Si certifica che Freecom Network Drive Pro è schermato contro la generazione di interferenze radio in conformità all'applicazione della Direttiva del Consiglio 89/336/CEE, articolo 4a. Si dichiara la conformità con l'applicazione della norma EN 55 022 Classe B (CISPR 22).

FCC

Questo apparecchio è conforme alla sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) l'apparecchio non può causare disturbi dannosi e (2) l'apparecchio deve essere resistente a qualsiasi disturbo esterno, inclusi i disturbi che possono causare un funzionamento non desiderato.

Dichiarazione di conformità Federal Communications Commission (FCC): dichiarazione sulle radiofrequenze

Questo apparecchio è stato collaudato ed è risultato conforme alle limitazioni per un dispositivo digitale della classe B, ai sensi della sezione 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission). Tali limiti sono definiti per fornire una protezione adeguata contro disturbi dannosi in una zona residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare radiofrequenze e, se non installato e utilizzato in conformità alle istruzioni, potrebbe causare disturbi alle comunicazioni radio. Non è comunque possibile garantire che in una particolare installazione non si verifichino dei disturbi. Se l'apparecchio genera interferenze che disturbano la ricezione radio o quella televisiva (determinabile accendendo e spegnendo l'apparecchio), l'utente è pregato di correggere tale interferenza mettendo in atto una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa di un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico specializzato in apparecchi radiotelevisivi.

Appendice B: Preparazione della LAN per l'uso con l'Network Drive Pro

In questa appendice vengono spiegate le procedure di preparazione della rete di computer per la connessione all'Network Drive Pro e a Internet.

Preparazione del computer per la connessione all'Network Drive Pro

Per la connessione all'Network Drive Pro, TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) deve essere installato e selezionato come protocollo di rete su ciascun computer della rete. Se sul PC è già installata una scheda di interfaccia di rete (NIC), TCP/IP è probabilmente già installato.

Configurazione di Windows 98 SE e Windows Me per l'uso con l'Network Drive Pro

Per poter utilizzare la rete e l'Network Drive Pro è necessario installare manualmente TCP/IP e configurarlo su ciascun computer di rete. Preparare il CD di Windows prima di iniziare in quanto è possibile che sia necessario durante la procedura di installazione di TCP/IP.

I

Installazione dei componenti di rete necessari

Per l'installazione o il controllo dei componenti necessari per l'esercizio di rete IP:

1. Fare clic nella barra delle applicazioni di Windows sul pulsante “Start”, “Impostazioni”,
   “Pannello di controllo”.
2. Fare doppio clic sull'icona di rete. Nella finestra Rete compare un elenco dei componenti installati.

Devono essere presenti una scheda Ethernet (NIC), il protocollo TCP/IP e il client per reti Microsoft. Non è necessario rimuovere nessuno degli altri componenti elencati nella finestra dei componenti di rete.

Installazione di una scheda Ethernet (NIC)

a. Fare clic sul pulsante “Aggiungi”.
b. Selezionare la scheda e fare quindi clic su “Aggiungi”.
c. Selezionare il produttore e il modello della scheda Ethernet, quindi fare clic su “OK”.

Installazione di TCP/IP:

a. Fare clic sul pulsante “Aggiungi”.
b. Selezionare Protocollo e fare clic quindi clic su “Aggiungi”.
c. Selezionare Microsoft.
d. Selezionare TCP/IP e fare clci su “OK”.

Installazione del client per reti Microsoft:

a. Fare clic sul pulsante “Aggiungi”.
b. Selezionare Client e fare clic quindi su “Aggiungi”.
c. Selezionare Microsoft.
d. Selezionare il client per reti Microsoft e fare clic su “OK”. Riavviare il PC per rendere effettive le modifiche.

Assegnazione della configurazione TCP/IP tramite DHCP

Dopo aver installato il protocollo TCP/IP, è necessario assegnare a ciascun computer informazioni specifiche in modo che possa avvenire una comunicazione con gli altri dispositivi di rete. L'Network Drive Pro è preconfigurato per inoltrare queste informazioni automaticamente a tutti i computer collegati alle connessioni LAN. I computer possono ottenere queste informazioni tramite il server DHCP interno dell'Network Drive Pro. Per utilizzare DHCP con gli indirizzi standard consigliati, seguire la procedura seguente.

1. Accendere l'Network Drive Pro e attendere il completamento della procedura di boot (avvio). Il LED anulare si accende al termine della procedura di boot. Tale procedura può richiedere fino a 30 secondi. Collegare tutti i computer con le porte LAN dell'Network Drive Pro.
2. Su ciascun computer collegato, accedere al Pannello di controllo, Rete e selezionare la scheda “Configurazione”.
3. Nell'elenco dei componenti di rete selezionare TCP/IP->(scheda Ethernet specifica) e fare clic su “Proprietà”.
4. Nella scheda Indirizzo IP selezionare “Ottieni automaticamente un indirizzo IP”.
5. Selezionare la scheda “Gateway”.
6. Se vengono visualizzati gateway, eliminarli.
7. Fare clic su “OK”.
8. Riavviare il PC. Ripetere i passi compresi tra 2 e 8 per ciascun computer della rete.

Selezione del metodo di accesso a Internet

1. Nella barra delle applicazioni di Windows fare clic sul pulsante “Start”, quindi su “Impostazioni” e fare clic su “Pannello di controllo”.
2. Fare doppio clic sull'icona “Opzioni Internet”.
3. Selezionare “Connessione manuale a Internet o connessione tramite rete locale (LAN)”, quindi fare clic su “Avanti”.
4. Selezionare “Tramite rete locale (LAN)” e fare clic su “Avanti”.
5. Rimuovere tutti i segni di spunta dalla finestra della configurazione Internet LAN e fare clic su “Avanti”.
6. Seguire completamente le istruzioni dell'assistente.

Controllo delle proprietà TCP/IP

Dopo aver configurato e riavviato il PC, è possibile controllare la configurazione TCP/IP con l'utilità winipcfg.exe:

1. Nella barra delle applicazioni di Windows fare clic sul pulsante “Start” e quindi su “Esegui”.
2. Digitare “winipcfg” e fare clic su “OK”. Il programma winipcfg elenca fra l'altro il proprio indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway predefinito.
3. Selezionare dal menu a discesa la propria scheda Ethernet. Viene aggiornata la finestra che quindi mostra le proprie impostazioni che devono corrispondere ai valori seguenti, in caso di impiego delle impostazioni predefinite consigliate da Freecom per TCP/IP:
4. L'indirizzo IP è compreso tra 192.168.1.2 e 192.168.1.254
5. La maschera di sottorete è 255.255.255.0
6. Il gateway predefinito è 192.168.1.1

Configurazione di Windows XP, Vista, NT o 2000 per l'uso con l'Network Drive Pro

Per poter utilizzare la rete e l'Network Drive Pro può essere necessario installare manualmente TCP/IP e configurarlo su ciascun computer di rete. Preparare il CD di Windows prima di iniziare in quanto è possibile che sia necessario durante la procedura di installazione di TCP/IP.

Installazione o controllo di Windows

Devono essere presenti una scheda Ethernet (NIC), il protocollo TCP/IP e il client per reti Microsoft. Non è necessario rimuovere nessuno degli altri componenti elencati nella finestra dei componenti di rete. Se è necessario installare la scheda, consultare il manuale fornito con la scheda per la procedura di installazione della periferica. Per l'installazione o il controllo degli altri componenti:

1. Nella barra delle applicazioni di Windows fare clic sul pulsante “Start”, quindi su “Impostazioni” e fare clic su “Pannello di controllo”.
2. Fare doppio clic sull'icona Rete e connessioni remote (può essere denominata anche icona Connessioni di rete o Connetti a).
3. Se il proprio PC dispone di una scheda Ethernet, dovrebbe essere presente una voce per una connessione LAN (Connessione alla rete locale). Fare doppio clic su questa voce e selezionare la scheda “Proprietà”.
4. Selezionare la scheda “Generale”.
5. Assicurarsi che siano presenti il Client per reti Microsoft e il protocollo Internet (TCP/IP). In caso contrario, selezionare “Aggiungi” per installarli.
6. Selezionare “Protocollo Internet (TCP/IP)”, fare clic su “Proprietà” e assicurarsi che sia selezionato “Ottieni automaticamente un indirizzo IP”.
7. Fare clic su “OK” e chiudere tutte le finestre di Rete e connessioni remote.
8. Assicurarsi che il computer sia collegato all'Network Drive Pro e controllare le proprietà TCP/IP (vedere sotto). Se si riscontrano dei problemi, riavviare il computer.

Controllo delle proprietà TCP/IP

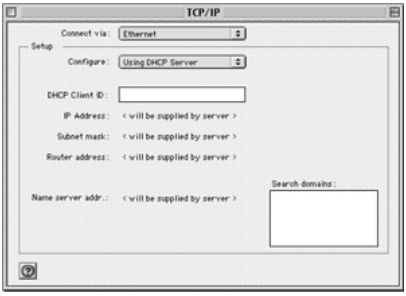
Per il controllo della configurazione TCP/IP del computer:

1. Nella barra delle applicazioni di Windows fare clic sul pulsante “Start” e quindi su “Esegui”. Si apre la finestra “Esegui”.
2. Digitare cmd e fare clic su “OK”. Si apre una finestra di comando.
3. Digitare ipconfig /all. Vengono visualizzate le informazioni di configurazione IP che devono corrispondere ai valori seguenti se sono state utilizzate le impostazioni predefinite consigliate da Freecom per TCP/IP:
4. L'indirizzo IP è compreso tra 192.168.1.2 e 192.168.1.254
5. La maschera di sottorete è 255.255.255.0
6. Il gateway predefinito è 192.168.1.1
7. Digitare exit.

MacOS 8.6 o 9.x

A partire dal sistema operativo Macintosh 7, TCP/IP è già preinstallato su Mac.Per poter utilizzare DHCP è necessario configurare TCP/IP su ciascun Mac in rete.

1. Nel menu Apple, selezionare il “Pannello di Controllo” e quindi “TCP/IP”. Si apre il pannello di controllo TCP/IP:



2. Nel campo “Connect via / Connessione via” selezionare l'interfaccia Ethernet di Mac.
3. Nel campo “Configurazione” selezionare “Usa il server DHCP”. Il campo DHCP Client ID può essere lasciato vuoto.
4. Chiudere il Pannello di Controllo TCP/IP.
5. Ripetere questa procedura per ciascun Mac collegato in rete.

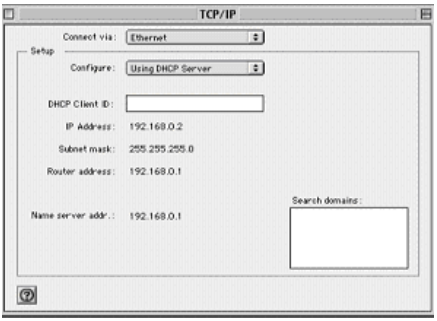
MacOS X

A partire dal sistema operativo Macintosh 7, TCP/IP è già preinstallato su Mac. Per poter utilizzare DHCP è necessario configurare TCP/IP su ciascun Mac in rete.

1. Selezionare nel menu Apple “Preferenze di sistema” e quindi “Network”.
2. Nell'elenco di configurazione selezionare “Ethernet Integrata”, se non ancora selezionato.
3. Se non ancora fatto, nella scheda “TCP/IP” selezionare Utilizzo di DHCP.
4. Fare clic su “Applica”.

Controllo delle proprietà TCP/IP (Macintosh)

Dopo aver configurato e riavviato il Mac, è possibile controllare la configurazione TCP/IP accedendo nuovamente al pannello di controllo TCP/IP. Nel menu Apple, selezionare il “Pannello di Controllo“ e quindi “TCP/IP”.



L'elenco viene aggiornato e vengono visualizzate le impostazioni che devono corrispondere ai valori seguenti se si utilizzano le impostazioni predefinite consigliate da Freecom per TCP/IP:

1. L'indirizzo IP è compreso tra 192.168.1.2 e 192.168.1.254
2. La maschera di sottorete è 255.255.255.0
3. L'indirizzo router è 192.168.1.1

Se vengono visualizzati altri valori, riavviare il Mac. È possibile che nell'impostazione “Configurazione” sia necessario fare clic su un'altra opzione e quindi nuovamente su “Usa il server DHCP”.

Appendice C: Informazioni di base sulla rete e l'instradamento

Questo capitolo offre una panoramica delle reti IP, router e firewall. Non intende essere una descrizione completa. Per maggiori informazioni utilizzare il proprio motore di ricerca preferito per trovare maggiori informazioni su Internet. È superfluo aggiungere che il materiale disponibile è ricchissimo.

Concetti di base sul router

Anche se la quantità di larghezza di banda nella propria rete locale (LAN) può essere fornita facilmente e a basso costo, il prezzo della connessione a Internet è molto maggiore. A causa di questi costi, l'accesso a Internet è fornito generalmente da una connessione di rete WAN a velocità inferiore quale una connessione via cavo o modem ADSL. Per utilizzare efficacemente questa connessione WAN, è necessario predisporre un dispositivo per la selezione e la trasmissione solo del traffico di dati per Internet. La funzione di selezione e inoltro di questi dati è eseguita da un router.

Che cos'è un router?

Un router divide le informazioni per la propria rete e quelle per altre reti in modo che la larghezza di banda venga utilizzata in modo efficace. Il router invia i dati basati su informazioni di layer di rete nelle tabelle di dati e di instradamento gestite dal router. Le tabelle di instradamento sono costituite con la raccolta e lo scambio di informazioni con altri router di rete. Il router costituisce un'immagine logica della rete generale. Utilizzando questa informazione, il router seleziona il percorso migliore per l'inoltro del traffico di rete. I router si differenziano per prestazioni e dimensioni, numero di protocolli di instradamento supportati e tipi di connessioni fisiche WAN supportate.

Protocollo delle informazioni di instradamento

Uno dei protocolli utilizzati da un router per costituire e gestire un'immagine della rete è il protocollo delle informazioni di instradamento (RIP). Utilizzando RIP, i router eseguono un aggiornamento periodico l'uno con l'atro e rilevano eventuali modifiche da aggiungere alla tabella di instradamento.

Indirizzi IP e Internet

Perché un computer possa comunicare con altri computer e server Web su Internet, è necessario un indirizzo IP unico. L'indirizzo IP (IP è l'acronimo di Internet Protocol) è un numero unico che identifica la posizione del computer in una rete.

Fondamentalmente funziona come un indirizzo stradale — è il modo per scoprire esattamente dove ci si trova per fornire determinate informazioni. L'indirizzo IP è costituito da 4 numeri compresi tra 0 e 256, ad esempio "192.168.0.12".

Domain Name Server

Dal momento che questo indirizzo di computer non è semplice da leggere in Internet esiste un altro sistema chiamato DNS (Domain Name System) che traduce nomi leggibili per le persone come "www.sharemydisk.com" in nomi leggibili per i computer come "82.161.11.206". Ciascun utente di Internet deve disporre di un indirizzo IP. Non è necessario il nome leggibile per le persone, ma è particolarmente utile per essere rintracciati da altre persone, come nel caso di gestione di un server Web o se si desidera mostrare le immagini salvate sul proprio computer agli amici. Molte istituzioni di grandi dimensioni, come ad es. gli ISP, gestiscono i loro server DNS e permettono ai lori clienti di utilizzare i server per la ricerca degli indirizzi.

Le classi di indirizzi Internet

Lo IANA (Internet Assigned Numbers Authority) assegna alle organizzazioni determinati blocchi di indirizzi. Gli utenti singoli o le organizzazioni di piccole dimensioni possono ottenere il proprio indirizzo dallo IANA o da un provider di servizi Internet (ISP). Lo IANA è raggiungibile all'indirizzo www.iana.org. Lo IANA emette indirizzi IP in funzione di classi determinate. Esistono cinque classi predefinite di indirizzi IP. Le cinque classi di indirizzi sono:

I

Classe A

Gli indirizzi della classe A possono avere fino a 16 777 214 host su una singola rete. Utilizzando un numero di rete a otto bit a un numero di nodo a 24 bit. Gli indirizzi della classe A sono compresi nell'intervallo: 1.x.x.x - 126.x.x.x.

Classe B

Gli indirizzi della classe B possono avere fino a 65 354 host su una rete. Un indirizzo della classe B utilizza un numero di rete a 16 bit e un numero di nodo a 16 bit. Gli indirizzi della classe B sono compresi nell'intervallo: 128.1.x.x - 191.254.x.x.

Classe C

Gli indirizzi della classe C possono avere fino a 254 host su una rete. Gli indirizzi della classe C utilizzano 24 bit per l'indirizzo di rete e otto bit per il nodo (node). Sono compresi nell'intervallo: 192.0.1.x - 223.255.254.x.

Classe D

Gli indirizzi della classe D vengono utilizzati per il multicast (messaggi inviati a numerosi host). Gli indirizzi della classe D sono compresi nell'intervallo: 224.0.0.0 - 239.255.255.255.

Classe E

Gli indirizzi della classe E sono riservati per usi sperimentali. Per ciascun valore unico di una sezione di rete dell'indirizzo, l'indirizzo di base dell'intervallo (indirizzo host costituito solo da zeri) è noto come indirizzo di rete e non viene generalmente assegnato a un host. Anche l'indirizzo superiore dell'intervallo (indirizzo host costituito solo da uno) non viene assegnato ma viene utilizzato come indirizzo di broadcast per l'invio simultaneo di pacchetti di dati a tutti gli host con lo stesso indirizzo di rete.

Maschera di rete

Lo schema di partizione che suddivide le diverse classi di indirizzi può essere espresso con una maschera di rete associata all'indirizzo IP. Una maschera di rete è una quantità di 32 bit che, se combinata logicamente (utilizzando un operatore AND) con un indirizzo IP, permette di ricavare l'indirizzo di rete. Le maschere di rete per gli indirizzi della classe A, B e C sono rispettivamente 255.0.0.0, 255.255.0.0 e 255.255.255.0.

L'indirizzo 192.168.170.237 ad es. è un indirizzo IP della classe C la cui porzione di rete è 192.168.170. Se combinato (utilizzando un operatore AND) con una maschera di rete della classe C, come mostrato qui, resta soltanto la porzione di rete dell'indirizzo:

11000000 10101000 10101010 11101101 (192.168.170.237)

combinato con:

11111111 11111111 11111111 00000000 (255.255.255.0)

Uguale a:

11000000 10101000 10101010 00000000 (192.168.170.0)

Come alternativa ridotta alla notazione decimale a punti, la maschera di rete può essere espressa anche sotto forma del numero di uno da sinistra. Tale numero viene aggiunto all'indirizzo IP dopo uno slash (/) come "/n". Nell'esempio, l'indirizzo potrebbe essere scritto 192.168.170.237/24, indicando che la maschera di sottorete è costituita da 24 uno seguiti da 8 zeri.

Indirizzamento di sottorete

Come si può vedere, anche per un indirizzo della classe C, è disponibile un gran numero di host per rete. Sarebbe uno spreco enorme utilizzare la gamma di indirizzi IP per fornire a ciascuna rete locale così tanti indirizzi IP. Una rete locale di un ufficio di piccole dimensioni non dispone di così tanti dispositivi. Una tecnica più efficiente è nota con il nome di indirizzamento di sottorete.

L'indirizzamento di sottorete consente di suddividere un solo indirizzo di rete IP in più reti fisiche multiple di dimensioni minori chiamate sottoreti. Alcuni dei numeri del nodo sono utilizzati come numero di sottorete. Un indirizzo della classe B offre numeri di nodo di 16 bit il che significa 64 000 nodi. La maggioranza delle organizzazioni non utilizza 64 000 nodi, per cui sono disponibili bit liberi che possono essere riassegnati. L'indirizzamento di sottorete utilizza tali bit liberi.

Un indirizzo della classe B può essere efficacemente tradotto in indirizzi multipli della classe C. Ad esempio, l'indirizzo IP di 172.16.97.235 verrebbe interpretato come indirizzo di rete IP 172.16, numero di sottorete 97 e numero di nodo 235. Oltre ad ampliare il numero di indirizzi disponibili, l'indirizzamento di sottorete offre ulteriori vantaggi. L'indirizzamento di sottorete consente a un gestore di rete di costruire uno schema di indirizzi per la rete utilizzando differenti sottoreti per altre posizioni geografiche della rete o per altri dipartimenti di un'organizzazione.

Anche se l'esempio precedente utilizza l'intero terzo ottetto per un indirizzo di sottorete, tenere presente che non vige alcuna limitazione relativa all'ottetto per la creazione di sotto-reti. Per creare più numeri di rete, basta spostare alcuni bit dall'indirizzo host all'indirizzo di rete. Ad esempio, per eseguire la partizione di un numero di rete della classe C (192.68.135.0) in due, spostare un bit dall'indirizzo host all'indirizzo di rete. La nuova maschera di rete (o maschera di sottorete) è 255.255.255.128. La prima sottorete ha il numero di rete 192.68.135.0 con host compresi tra 192.68.135.1 e 129.68.135.126 e la seconda sottorete ha il numero di rete 192.68.135.128 con host compresi tra 192.68.135.129 e 192.68.135.254.

Attenzione: il numero 192.68.135.127 non è assegnato perché è l'indirizzo di broadcast della prima sottorete. Il numero 192.68.135.128 non è assegnato perché è l'indirizzo di rete della seconda sottorete.

Freecom raccomanda vivamente di configurare tutti gli host su un segmento di rete locale LAN in modo che utilizzino la stessa maschera di rete per le seguenti ragioni:

- In modo che gli host riconoscano i pacchetti broadcast IP locali

  Quando un dispositivo trasmette ai dispositivi disposti sullo stesso segmento, utilizza un indirizzo di destinazione dell'indirizzo di rete locale con soli uno per l'indirizzo host. In modo che questo schema funzioni, tutti i dispositivi su un segmento devono condividere quali bit formano l'indirizzo host.
- In modo che in router locale o un bridge possa riconoscere quali indirizzi sono indirizzi IP privati locali e quali sono indirizzi IP privati remoti.

Se la propria rete locale non è collegata a Internet (ad esempio, quando si utilizza NAT), è possibile assegnare qualsiasi indirizzo IP ai computer senza alcun problema.

Per prevenire problemi e facilitare la configurazione, IANA ha riservato i seguenti tre blocchi di indirizzi IP specificamente per reti private:

10.0.0.0 - 10.255.255.255

172.16.0.0 - 172.31.255.255

192.168.0.0 - 192.168.255.255

Si raccomanda di selezionare il proprio numero di rete privato in questo intervallo. Il server DHCP dell'Network Drive Pro è preconfigurato per assegnare automaticamente indirizzi privati.

Per maggiori informazioni relative all'assegnazione dell'indirizzo, fare riferimento a RFC 1597, Address Allocation for Private Internets (Allocazione di indirizzi per Internet privati) e RFC 1466, Guidelines for Management of IP Address Space (Linee guida per la gestione dello spazio per indirizzi IP). IETF (Internet Engineering Task Force) pubblica RFC sul proprio sito Web: www.ietf.org.

La carenza di indirizzi IP

Internet ha assunto dimensioni inimmaginabili. Anche se le dimensioni esatte non sono note, la stima corrente è di circa 100 milioni di host e più di 350 milioni di utenti attivi su Internet. In effetti, la velocità di crescita è tale che Internet raddoppia di dimensioni ogni anno.

Con la nascita dell'indirizzamento IP, tutti pensavano che fossero disponibili indirizzi sufficienti per soddisfare qualsiasi esigenza. In teoria, si possono ottenere 4 294 967 296 indirizzi unici (232). Il numero effettivo di indirizzi disponibili è minore (compreso circa tra 3,2 e 3,3 miliardi) per via della modalità di separazione degli indirizzi in classi e a causa del fatto che alcuni indirizzi sono riservati per il multicasting, prove o altri usi speciali.

Con l'esplosione di Internet e l'aumento delle reti domestiche e delle reti aziendali, il numero di indirizzi IP disponibili non è più sufficiente. La soluzione ovvia consiste nella riconcezione del formato degli indirizzi per consentire un numero maggiore di indirizzi possibili. Tale metodo è in corso di sviluppo (conosciuto come IPv6), ma serviranno molti anni prima dell'implementazione dal momento che richiede la modifica dell'intera infrastruttura di Internet.

Al momento esistono 2 sistemi per ridurre la carenza di indirizzi IP.

DHCP

Innanzi tutto, la maggioranza degli utenti oggi dispongono di un indirizzo IP dinamico o indirizzo DHCP assegnato dal rispettivo provider. Ciò significa che l'indirizzo IP assegnato può variare di quando in quando. Ciò permette al provider di utilizzare l'indirizzo IP per più di una persona o dispositivo, dal momento che le persone sono spesso collegate a orari diversi. Ciò consente di utilizzare in modo ottimale gli indirizzi IP.

L'Network Drive Pro assegna gli indirizzi interni ai computer nello stesso modo. Per il DNS (Domain Name System) è difficile tradurre il proprio nome di dominio "www.vostronome.condivisionedisco.com" nel proprio indirizzo IP, se il proprio indirizzo IP cambia in continuazione.

Il sistema deve essere aggiornato ogni volta che cambia l'indirizzo IP. Per questo motivo sono nati i programmi DNS dinamici (DDNS). Questi programmi controllano l'indirizzo IP più recente e aggiornano rispettivamente il sistema DNS.

Indirizzo IP multiplo interno e un unico indirizzo IP esterno

Un secondo modo di risolvere questo problema consiste nel predisporre un singolo dispositivo che operi per conto di numerosi altri dispositivi. I router sono un esempio tipico. Numerosi PC sono collegati al router, ma solo il router è collegato a Internet. Dal punto di vista di Internet è disponibile soltanto un unico indirizzo. Questo sistema offre il vantaggio ulteriore di una protezione di tipo firewall semplice dal momento che gli indirizzi della rete interna LAN non sono disponibili per Internet mediante la connessione tradotta.

Tutte le richieste in arrivo vengono filtrate dal router. Tale filtraggio impedisce che persone estranee possano accedere al proprio sistema. Tuttavia, con l'inoltro della porta è possibile permettere a un solo PC (ad es. un server Web) sulla propria rete locale di essere accessibile a utenti esterni.

Funziona come la reception di un ufficio di grandi dimensioni. Nessuno conosce il numero specifico, tutte le chiamate avvengono al numero principale dell'ufficio e quindi la reception si occupa dell'inoltro alla sede desiderata.

Come fa la reception a conoscere il numero cui inoltrare la chiamata? Il chiamante dice alla reception che nome cercare e la reception dispone di un elenco di nomi e numeri in modo che possa tradurre il nome nel numero interno desiderato.

Internet funziona esattamente allo stesso modo. NAT (RFC 1631) o Network Address Translation consente a un dispositivo singolo, ad es. un router, di agire come agente tra Internet (o "rete pubblica") e una rete locale (o "privata"). Ciò significa che un unico indirizzo IP è necessario per rappresentare un intero gruppo di computer.

Network Address Translation

Quando si accede a un sito Web con il proprio computer, il proprio router, o più precisamente il proprio NAT, ricorda quale computer della rete interna ha richiesto l'informazione. Con l'arrivo dell'informazione (in questo caso il sito Web richiesto), il router sa a che computer della rete interna occorre inviare l'informazione. Tale procedura è nota come Network Address Translation o NAT.

Sviluppata da Cisco, Network Address Translation è utilizzata da un dispositivo (firewall, router o computer) situato tra una rete interna e il resto del mondo. Per maggiori informazioni sul mascheramento IP, fare riferimento a RFC 1631, The IP Network Address Translator (NAT).

Hosting di un server

Che cosa è necessario per eseguire l'hosting di un server?

Perché altri utenti siano in grado di visualizzare le immagini salvate sul proprio computer è necessario eseguire un tipo di servizio o server. Un server Web quale ad esempio apache consente ad altre persone di visualizzare in sicurezza le immagini o i file presenti sul proprio sito. Ma in che modo il NAT del proprio router sa a quale computer inoltrare l'informazione?

Dal momento che la richiesta giunge da Internet, la maggioranza dei router è configurata per disabilitare qualsiasi traffico diretto nella rete interna. (Protezione firewall) In questo caso, dal momento che vogliamo che le persone siano in grado di visualizzare le immagini, vogliamo che il router inoltri quest'informazione. Dobbiamo dire al router di eseguire tale operazione.

Qualcuno che chiama da Internet richiede al proprio router una determinata "porta". Ciò equivale a qualcuno che chiama la reception e chiede di parlare con una persona specifica indicandola per nome. Le porte sono visualizzate come numeri ma sono sempre mappate per i servizi descritti precedentemente.Ad esempio, con la richiesta di una pagina Web, viene sempre richiesto il servizio sulla porta 80, il server Web. Attraverso NAT, è possibile "mappare" una determinata richiesta di un servizio (una richiesta per una porta) a un determinato PC della rete interna.

Indirizzi MAC e il protocollo ARP (Address Resolution Protocol)

Un solo indirizzo IP non può essere utilizzato per fornire dati da un dispositivo di rete a un altro. Per inviare dati tra dispositivi LAN, è necessario convertire l'indirizzo IP del dispositivo di destinazione nel rispettivo indirizzo MAC (Media Access Control). Ciascun dispositivo su una rete Ethernet dispone di un indirizzo unico MAC che è un numero di 48 bit assegnato a ciascun dispositivo dal produttore. La tecnica che associa l'indirizzo IP a un indirizzo MAC è nota come risoluzione di indirizzo. Il protocollo Internet utilizza il protocollo ARP (Address Resolution Protocol) per risolvere gli indirizzi MAC. Se un dispositivo invia dati a un'altra stazione della rete e l'indirizzo MAC di destinazione non è stato ancora registrato, viene utilizzato ARP. Una richiesta ARP viene trasmessa sulla rete. Tutte le stazioni sulla rete ricevono e leggono la richiesta. L'indirizzo IP di destinazione per la stazione selezionata è compreso nel messaggio in modo che solo la stazione con tale indirizzo IP risponde alla richiesta ARP. Tutte le atre stazioni non considerano la richiesta.

La stazione con l'indirizzo IP corretto risponde con il proprio indirizzo MAC direttamente al dispositivo che ha inviato la richiesta. La stazione ricevente fornisce alla stazione trasmittente l'indirizzo MAC di destinazione richiesto. I dati relativi all'indirizzo IP e i dati relativi all'indirizzo MAC per ciascuna stazione sono registrati in una tabella ARP. La prossima volta che vengono inviati dati, l'indirizzo può essere ottenuto dalle informazioni di indirizzo nella tabella.

Cablaggio Ethernet

Ci sono due tipi differenti di cablaggio per le reti Ethernet. Originariamente veniva utilizzato un cavo coassiale spesso o sottile, al momento la maggioranza delle istallazioni utilizza un cablaggio con doppino ritorno non schermato (UTP). Il cavo UTP contiene otto conduttori, disposti in quattro doppini ritorti, e termina con un connettore di tipo RJ45. Oggi sono disponibili 2 tipi di cavi RJ-45, il cavo MDI (Media Dependent Interface) e il cavo MDI-X (Media Dependent Interface - Crossover). Il primo cavo è utilizzato per collegare router a PC e il secondo per collegare direttamente PC a PC. I cavi di invio e ricezione sono ritorti dall'inizio alla fine nei cavi. Alcuni prodotti Ethernet quali l'Network Drive Pro sono in grado di rilevare la polarità di una connessione e adattarsi automaticamente al tipo di cablaggio richiesto.

Qualità dei cavi

Una rete Ethernet a doppino ritorno che funziona a 10 Mbits/secondo (10BASE-T) tollera in molti casi cavi di scarsa qualità, mentre a 100 Mbits/secondo (10BASE-Tx) il cavo deve essere della Categoria 5, o "Cat 5", in conformità alla norma EIA (Electronic Industry Association). La velocità di trasmissione è stampata sulla guaina del cavo. Un cavo della categoria 5 è conforme a requisiti specifici relativi ad attenuazione e diafonia. Inoltre, ci sono delle limitazioni sulla lunghezza massima del cavo sia per reti a 10 e 100 Mbits/secondo.

GARANZIA
(valida solo in Europa/TR)

La ringraziamo di aver acquistato questo prodotto Freecom e ci auguriamo che Lei abbia piacere nell'utilizzarlo. Per un ottimale utilizzo del prodotto, le suggeriamo di leggere attentamente la guida di installazione , il manuale di istruzioni ed ogni altro manuale supplementare. Per eventuali problemi Freecom mette a disposizione un utile database con le più frequenti domande (FAQ- Frequently Asked Questions) sul suo sito Internet (www.freecom.com). Per favore consultare questo sito prima di contattare il supporto tecnico.

La sua Garanzia

Tutti i prodotti Freecom offrono supporto tecnico illimitato, sia telefonico che online. Con questa Garanzia, Freecom attesta che i suoi prodotti non abbiano difetti di materiale o produzione per un periodo elencato di seguito valido dalla data di acquisto. Se durante questo periodo di garanzia i prodotti presentano difetti dovuti a materiale improprio od errori di produzione , Freecom, a sua discrezione , e a sue spese, riparerà o sostituirà il prodotto o le sue parti diffettose secondo i termini e le condizioni specificati qui di seguito.

Condizioni

La garanzia viene concessa solamente se la fattura originale o la ricevuta (indicante la data di acquisto, il prodotto e il suo numero seriale) viene presentata insieme al prodotto diffettoso e ad un numero RMA assegnato dal sito internet Freecom o da un Centro Servizi Freecom. Freecom si riserva il diritto di rifiutare la fornitura dei servizi garantiti a proprie spese, in caso la data dell'acquisto del prodotto non possa essere comprovata. La garanzia non viene concessa se manca il numero RMA, se il numero seriale sul prodotto è stato modificato, rimosso o sia illegibile.
Questa garanzia copre solo i componenti hardware imballati con il prodotto. Questa garanzia copre nessuno dei seguenti: (a) nessun bene di consumo fornito con il prodotto, quali supporti o batterie; (b) danni a, o perdita, di programmi software, di supporti storage rimovibili; (c) nessun danno che risulti da adattamenti, modifiche o aggiustamenti fatti al prodotto prima di un consenso scritto di Freecom; (d) la tentata riparazione da terzi non autorizzati da Freecom e (e) incidenti, fulmine, acqua, fuoco e ogni altra causa che vada oltre il controllo ragionevole di Freecom.

In riferimento a tutti i servizi forniti, Freecom non si ritiene responsabile per alcun danno a, o perdita di, programmi, dati o altre informazioni memorizzati sui supporti o in altre parti del prodotto; o per una perdita di affari conseguente al fallimento del sistema. Si assicuri di escludere tutte le parti non coperte da questa garanzia prima di rispedire il prodotto a Freecom. Se durante la riparazione del prodotto i contenuti del hard drive venissero alterati, cancellati o in qualsiasi modo modificati, Freecom non ne è responsabile.

Le parti e i prodotti diffettosi da essere riparati saranno modificati o sostuiti con dei nuovi. Tutti le parti e i prodotti riparati diventano proprietà di Freecom . Il periodo di garanzia di qualsiasi prodotto o parte dopo essere stati riparati o sostituiti in garanzia è il bilancio del periodo di garanzia originale. Le parti o i prodotti diffettosi riparati o sostituiti da Freecom dopo il periodo di garanzia hanno **6 (sei)** mesi di garanzia.

2 YEARS WARRANTY